Tech.
214.

<36602363460018

<36602363460018

Bayer. Staatsbibliothek

Technol. 214 R.

Darstellung
einiger
gemeinnützlichen Erfindungen
und
wichtigen Entdeckungen
in
Künsten und Wissenschaften

besonders im Betreff chymischer Operationen und künstlicher Bereitungsarten der Natur-Erzeugnisse

R

von

M. J. C. Vollbeding.

Zerbst,
bey Johann Wilhelm Kramer
1806.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

A.

Ader zu schlagen, zu welcher man nicht kommen kann.

Joh. Bapt. Batachi, Chirurgus bei der Marine, hat dem Großherzog von Florenz ein Instrument von seiner Erfindung vorgelegt, mit welchem man einer Person ohne einigen Schaden eine Ader schlagen kann, zu welcher man nicht kommen kann, und auf zwey und eine viertel Elle davon entfernt ist, welches allgemeinen Beifall wegen seiner Sicherheit und seines einfachen Mechanismus von den Aerzten erhalten hat. (Nouveautés de la Republique des Lettres et des Arts. 1780. No. 8. Magazin des Buch- und Kunsthandels von 1780. 78 S.)

Alaun sieden.

Der erste Europäer, der diese Kunst zu Rocca, in Syrien, erlernte, ist nicht namentlich bekannt. Der erste Alaun in Europa wurde auf der Insel Aenaria oder Pitecusa, welche jetzt Ischia heißt, von einem genuesischen Kaufmann, Bartholomäus Perdix, der öfter Syrien durchreiset war, und Alaun-

siedereien gesehen hatte, im Jahre 1464 verfertiget. Er fand Alaunsteine in einem vulkanischen Auswurfe, welche ihn dazu veranlaßten.

Algebra;

Sie wurde erfunden, um die Geistesarbeiten zu erleichtern, den Gang des Vernunftschlusses abzukürzen, in wenig Linien einzuschränken, was sonst viele Seiten-Arbeit erfordern würde, endlich auf eine bequemere, geschwindere und zuverlässigere Art zur Auflösung sehr verwickelter Aufgaben zu gelangen. Leonhard Fibonnacci (von Pisa) brachte mit dem Ende des 12ten Jahrhunderts die Rechenkunst nebst den ersten Anfangsgründen der Algebra von Bugin in Afrika nach Europa. Franciscus Vieta (oder François Vieté) von Fontenay in Baspoitou, wandte im J. 1560, die Algebra auf die Geometrie an, und führte den Gebrauch der großen Buchstaben ein. Er lehrte die Entstehung der zusammengesetzten Gleichungen aus einfachen Wurzeln. Hariot, ein scharfsinniger Engländer (1621 gestorben) führte die kleinern Buchstaben ein.

Aloe.

Ein Dominicaner Mönch zu Barcelona, Antonio Minasi erfand 1780 die Kunst,

aus den Fasern der amerikanischen Aloe eine Art von dickem Tuche zu Wand- und Fußtapeten zu weben, die dem Mottenfraße nicht ausgesetzt sind, und al Fresco oder mit Oelfarbe bemalt werden können. Viele Menschen in Neapolis ernähren sich von dieser Arbeit (Altonaer Mercur. No. 121. vom Jahr 1780. Artikel aus Italien).

Amalgamation.

Der Jesuit Acosta gibt uns in seiner Natur- und Moral-Geschichte von Indien weit vollständigere Nachrichten von der Amalgamation, als Plinius und Vitruv. Fast zu gleicher Zeit lieferte ein Spanier, Alphonsus Barba, über diese Materie eine Abhandlung, welche die Franzosen 150 Jahre nachher noch für nützlich hielten; denn man gab im Jahr 1751 eine französische Uebersetzung davon heraus, nachdem bereits eine deutsche und englische erschienen war.

Ameisenvertilgung.

Le Baron de Hupsch Description d'une Machine propre à détruire entierement les Fourmis ainsi que d'autres Insectes nuisibles. 8. Frcf. 1777. 4 gr. — Des Freyherrn von Hübsch Beschreibung einer Maschine, die Ameisen und andere schädliche

Insekten ganz zu vertilgen; mit Kupf. 8. Frankf. bei Fleischer. 1777. 4 gr.

Ammoniak *), (Ammoniaque).

wurde von Bergmann und Scheele zersetzt, und die Natur und Menge seiner Bestandtheile bestimmte Herr Berthollet mit Genauigkeit. — Die Herren de Morveau Lavoisier und de Fourcroy haben ihn unter die fixen Alkalien geordnet, deren Bestandtheile man bald kennen zu lernen hofft. Essigsauren Ammoniak, acétite ammoniacal nennen sie jetzt den Mindererischen Geist (esprit de Mendererus).

Anatomie (Zergliederungskunst).

In dieser Kunst war Hippokrates nicht unerfahren. Ihm folgten Demokritus, Aristoteles und Galenus. Mundinus, Professor zu Bononien, (er lebte im Jahr 1305) ist der erste in Italien, der menschliche Körper zergliederte, und ein anatomisches Lehrbuch schrieb, das größtentheils aus Schriften arabischer Aerzte zusammengezogen war. — Friedrich Ruysch (geb. zu Haag 1638, gest. in Amsterdam 1731),

---

*) D. i. Luftsäureleeres oder ätzendes flüchtiges Laugensalz.

Albrecht von Haller, Friedrich Meckel übertrafen in der Anatomie alle ihre Vorgänger.

Anatomische Einspritzungen (vergl. Ausspritzen).

machte Friedrich Ruysch zuerst. In dieser Kunst, die Adern zu füllen, brachte er es am weitesten.

Anatomischer Heber.

Dieses zur Untersuchung der häutigen Theile des menschlichen Körpers, ingleichen der Thierfelle sehr nützliche Werkzeug erfand Herr von Wolff. In seinen Element. Hydrostat. §. 52. ist es beschrieben.

Apocynum.

Aus dem Wat des Apocynum verfertigte Herr de la Rouviere: Sammet, Molton, Flanell und Strümpfe. — (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedés, d'un Tableau du progrès de l'Art et des sciences sous ce regne etc. à Paris. 1765. Fol. p. 37.)

Apotheken.

Die erste Einrichtung derselben in Deutschland ist aus Italien wahrscheinlich gekommen. — Urkunden von 1233, 1286 und 1305

zeugen, daß schon damals Wetzlar eine öffentliche Apotheke hatte. Im Jahr 1365 findet man schon in England eine Apotheke, in Leipzig 1409; in Augsburg 1445, in Frankfurt am Mayn 1472, in Berlin 1488, in Halle 1493.

Apotheker-Taxe. (Dispensatorium)

Das älteste bis jetzt bekannte Dispensatorium ist das von Florenz, von 1498, welches Haller, Biblioth. botan. 1. p. 244. nur dem Titel nach aus dem Maittaire anzeigt.

Arithmetik (Rechenkunst).

Die Arithmetik der pythagorischen Philosophen betraf die Eigenschaften und Verhältnisse der Zahlen, die vollkommenen und unvollkommenen, worin sie viele Geheimnisse suchten. Auch des Euklides (er lebte etwa 272 Jahr vor Christo) arithmetische Bücher, enthalten bloß allgemeine Sätze von den Zahlen, besonders von den Primzahlen und zusammengesetzten, von den geraden und ungeraden, und von den Proportionalzahlen. — Gerbert, ein Franzose brachte im Jahr 970 aus Arabien, wohin er nach seiner Entsetzung von der bischöflichen Würde zu Rheims gereiset war, die heutige bequeme Art mit

Ziffern zu rechnen mit, da man sich vorher mit römischen und griechischen Buchstaben behelfen mußte. Gerbert, der nachher Bischof von Ravenna, und endlich unter dem Nahmen Sylvester der Zweite römischer Pabst geworden war, starb den 12ten Mai 1003. Er hat sich auch durch mechanische Kenntnisse und Erfindungen berühmt gemacht.

Arsenik.

Das reine Arsenik *) verwandelt sich gar bald in eine weiße mehlige Materie, die im Handel weißer Arsenik heißt. Bestimmter und deutlicher nennt man dieß letztere Arsenik: aufgetriebenes weißes entmetallisirtes Arsenik (oxide d'arsenic blanc sublimé). Das Arsenik giebt nicht allein eine Halbsäure, sondern auch eine sehr karakterisirte Säure, weil man durch schickliche Mittel dahin gelanget ist, ihn zur Annahme einer größern Menge Sauerstoff zu vermögen, so heißt er Arseniksäure (acide arsenique). — Vorzüglicher, als die andern bekannten Methoden ist die Bereitung derselben aus arsenikalischem Mittelsalze, nach Richters Angabe.

*) Das ist, im metallischen Zustande. —

Arsenikalsilber des Oberharzes,

prüfte Herr Selb zu Ende des vorigen Jahrhunderts.

Arsenik - Blumen.

Bestimmter und deutlicher ist es, wenn man statt dieses Nahmens den von Herrn Westrumb vorgeschlagenen wählt: aufgetriebenes entmetallisirtes Arsenik (oxide d'arsenic sublimé).

Arsenikgesäuerte Salze, (Arseniates)

entstehen von der Arseniksäure. Das Mittelsalz des Herrn Macquer ist daher das säuerlich arsenikgesäuerte Potaschensalz (Arseniate acidule de Potasse).

Arzeneikunst

erfanden die Aegypter zuerst; die Chaldäer beschäftigten sich angelegentlich mit derselben. — Hippokrates aus Kos, der 432 Jahr vor Christo in Griechenland lebte, gab der Heilkunde eine neue Gestalt, indem er die empirische Seite des Asklepiades in Knidus stürzte. — Ungefähr 600 Jahr nach Hippokrates, suchte Galenus, ein seltenes Genie um Zoologie und Anatomie sehr verdienstvoll, Hippokrates Lehren wieder empor zu bringen und sie mit reichen Einsichten zu

vermehren. — Im 13ten Jahrhundert fehlte es nicht an einigen verdienten Männern unter Aerzten und Wundärzten. — Das 14te Jahrhundert liefert einzelne brauchbare Aerzte, die Wiederherstellung der Anatomie durch Mundini (der zu Bononien lebte und 1305 Anatome omnium humani corporis membror. schrieb, zu Padua und an andern Orten gedruckt, und durch gezeichnete Figuren in Holzschnitten abgebildet), die bessere Bearbeitung der Chymie; die Zunahme der Wundarzneikunst durch Chauliac und Pet. de la Cerlata; welche nachher von Wilhelm Fabricius weitere, beträchtliche Fortschritte erhielt. — Das 15te Jahrhundert hat, ausser den allgemeinen Veränderungen und Entdeckungen, manche wichtige Männer aufzuweisen, vorzüglich am Ende desselben Beniveni und Benedetti. — Im 16ten Jahrhundert verbesserte Fernel die Arzneikunst. In den folgenden Jahrhunderten machten sich Wilhelm Harvey (geb. 1628, gest. 1658) und Albrecht von Haller vorzüglich um die Arzeneiwissenschaft verdient. Haller war ein ausgezeichneter Anatom, ein geschickter Physiolog, ein trefflicher Botaniker. — Seine Icones anatomicae und die Opera minora hielt er für seine Hauptwerke. — Seine vielfachen Entdeckungen hat er selbst angegeben am Ende der Vorrede zum 6ten Bande der

Element. physiologiae, oder des ersten Bandes der umgearbeiteten Octav-Ausgabe.

Astronomie.

Unter den Aegyptern wurde die Astronomie am ausgedehntesten getrieben. Die seefahrenden Nationen, besonders — Phönizier legten sich auch mit Eifer darauf. Von den Aegyptern erhielten die Griechen gegen die 97te Olympiade durch Eudoxus ihre ersten astronomischen Kenntnisse. Unter den Römern war Sulpicius Gallus 168 vor Christi Geburt der erste Astronom. — Joh. Kepler (geb. 1571 im Würtembergischen, und gest. 1631, in Regensburg) erwarb sich wichtige Verdienste um die Astronomie, sowie Galiläi in Italien, geb. 1564, gest. 1642. — Tycho de Brahe, Nicol. Copernicus und J. D. Cassini waren einige der größten Astronomen des 17ten Jahrhunderts. Durch Copernicus, Kepler, Huygens und Newton gewann die Astronomie ein reelles, sich auf wahre Naturgesetze (Gesetze der Centralkräfte) gründendes Princip und eine davon abhangende systematische Form. Huygens erfand für die Astronomie wichtige Werkzeuge z. B. Pendeluhr, verbesserte Fernröhre rc. Georg Peurbach (aus Peurbach, einem Städtchen in Oberöst-

reich) Lehrer der Mathematik zu Wien, der bis 1461 lebte, und Joh. Müller (Regiomontanus, von Königsberg) stellten nach Wiederbelebung der Künste und Wissenschaften zuerst astronomische Beobachtungen in Deutschland an. — Michael Mästlin von Göppingen war im höchsten Grade ein Wiederhersteller der Astronomie. Ihm verdankt sie mehrere vortreffliche neue Methoden, richtige Verfinsterungsrechnungen und feine geometrische und trigonometrische Kunstgriffe, die man nachher nur durch verwickelte Analysen nachzumachen wagte. —

Die Geschichte der Astronomie von den ältesten bis auf gegenwärtige Zeiten, in 2 Bänden, 1ter Bd. Die Astronomie bis zu Ende des 17ten Jahrhunderts (von C. G. F., wie sich der Verfasser in der Vorrede unterschreibt) — Chemnitz bey Hofmann und Fiedler, 1792, gr. 8. 1 Rthlr. 12 gr. Dieß Buch scheint nicht viel aus eigentlichen Quellen geschöpft zu seyn. Die Wissenschaft selbst, deren Geschichte der Verf. beschreiben wollte, hätte er erst richtiger und vollständiger kennen sollen, und dann wissen, daß in ihre Geschichte gehört, wie sie entstanden und gewachsen ist, nicht jeder unbedeutende Nahme, nicht jedes Compendium oder altes Buch, aus dem der Anfänger nichts lernt, ob es gleich den Kenner als Literator unterhält.

Augen-Clavier.

Einen Entwurf von derselben machte der Jesuit P. Ludwig Bertrand Castel (aus Montpellier gebürtig, und 1757 zu Paris gestorben) in den Mémoires de Trévoux 1725, und die völlige Theorie davon ebendaselbst 1735 bekannt. Dieß System verdient viele Bewunderung, obgleich Castel seine Erfindung nicht ins Werk setzen konnte.

Aurikel.

Die Niederländer haben sie zuerst gebauet; Ihre Kenntniß und ihr Besitz ist noch nicht so sehr ausgebreitet, als der Tulpen und Nelken.

Ausspritzen.

Die berühmten Männer Ruisch und Lieberkühn, besaßen die Kunst, nicht allein die Gefäße eines jeden Theils des thierischen Körpers auf das allervollkommenste auszuspritzen, sondern sie konnten auch sogar die Injectionsmaterie durch die Häute der Gefäße hindurchtreiben, so daß sie wieder durch die Poren der Haut Ausgang fand. Diese Kunst ist bisher immer ein Geheimniß geblieben, und die Versuche sie nachzumachen sind vergebens gewesen. — Dr. G. J. Beuth in Cleve hat nach den Harlemer Abhandlungen 17 Thle. 263 S. (Entdecktes Geheimniß

einer Injectionsart, so wie sich dessen Ruisch und Lieberkühn bedient haben, mitgetheilt 1781 von Dr. G. J. Beuth) dieses Geheimniß auszuforschen gesucht, und gefunden, daß es nur in einem luftleeren Raume, durch den Druck der äußern Luft oder vermittelst einer Spritze geschehen müsse. Nachdem Hr. Dr. Beuth den dazu erforderlichen Apparat von Instrumenten durch Herrn Stegmann in Cassel hat verfertigen lassen, so stellte er folgende Versuche an: Er injicirte zuerst einen Fötus mit aufgelösten und mit Vermillon gefärbten Hausenblasen, dabei wurde er gewahr, daß der ganze Fötus auf seiner äußern Oberfläche so roth wie ein Scharlach wurde; darauf nahm er ein Stück von Ochsendarm, band beide Enden fest zu, und injicirte es durch eines von den größten Gefäßen mit der Mouraüschen Injectionsmaterie, und fand, daß nicht allein alle Gefäße hiedurch ausgedehnt und aufgeschwollen, sondern daß auch die kleinen zottigen einsaugenden Gefäße dieses Stücks Darms gleichsam wie kleine Schwämmchen damit angefüllet und die ganze Oberfläche mit lauter Tröpfchen von dieser rothen Materie wie besäet war. Eine dritte Probe stellte er mit einer Kalbeslunge an, und damit glückte es ihm so vollkommen, wie es bei dem Lieberkühnschen Präparate, das er gesehen hatte, ausgefallen war. —

B.

Bank.

Ausser der großen Londner Bank giebt es mehrere kleinere in den verschiedenen Handelsstädten; über dem zwei in Schottland, in Irrland und selbst in Calcutta in Bengalen eine. Diese letzte ist erst im Jahre 1786 eingerichtet, macht aber schon sehr große Geschäfte zum beßten aller in dortigen Gegenden handelnden Völkerschaften, und besonders zum Vortheile der Interessenten, die bei den hohen dort landesüblichen Zinsen, wovon 8 Procent die niedrigsten sind, ansehnlich gewinnen.

Barometer.

Das Hoocksche Radbarometer und das Morlandsche Wagbarometer machen durch einen angebrachten Zeiger die Barometer-Veränderungen merklich. — Bey den Barometern des Cartesius, Huygens und Hook wird nebst dem Quecksilber auch Wasser gebraucht. — Morland, Bernoulli, Amontons, Magellan und Landriani haben Barometer angegeben, welche durch Biegung und andere Einrichtung der Röhre den Fallraum des Quecksilbers vergrößern.

Baumwollen-Garn echt roth zu färben ꝛc.

Zwei Personen in Stockholm gaben die Erfindung an, dem Türkisch-Baumwollen-Garn eine echte rothe und andre beständige Farbe zu geben, erhielten auch dafür eine angemessene Belohnung (Altonaer Mercure v. Jahre 1776. no. 34. Artikel: Stockholm). —

Baumwollen-Papier.

In Italien war es schon im 9ten und 10ten Jahrhundert bei päbstl. Bullen üblich; und in Deutschland war es fast schon eben so früh unter dem Nahmen des griechischen Pergamen bekannt, weil man es aus den tatarischen Ländern der Bucharei erhielt. Durch den Umgang und Handel mit den Arabern und den Mauren lernten die Spanier das Baumwollen-Papier ungefähr in der Mitte des Jahres 1011 kennen und verfertigen.

Benzoesalz *), wesentliches; (Benzoeblumen).

Ein wahres trockenes-saures Salz von eigner Beschaffenheit, das sich, wie Hr. Dr.

*) Was sonst Benzoesalze hieß, das heißt bei den neuen französ. Chymikern: Benzoates, Benzoegesäuerte Salze.

Lichtenstein (Crells neueste Entdeckungen in der Chemie. Thl. 4. S. 9.) beobachtete, in Ansehung der Verbindung mit Laugensalzen und Erden, wie jede andere Säure verhielt. Dem Hrn. Scheele (Crells neueste Entdeckungen in der Chemie. Thl. 3. S. 98. u. f.) hat man folgende verbesserte Bereitung durch Auskochung der Benzoe mit Laugensalz zu danken, wobei noch die ausgekochte Benzoe zu mancher andern Absicht benutzt werden kann. Pulverisirt man ein Pfund gutes Benzoeharz, und kocht dasselbe nebst 3 Unzen reinem fixen Pflanzen-Laugensalze und einer hinlänglichen Menge Wasser aus, so verbindet sich das Laugensalz mit alle dem Benzoesalze, welche dieses Harz enthält. Man kann das Benzoeharz noch zum zweitenmale ohne hinzugesetztes Laugensalz auskochen, und dann das sämmtliche Decoct, bis auf ein Maß oder auch noch etwas weniger einkochen. Zu dieser eingekochten Flüßigkeit, die das Benzoesalz mit Laugensalz verbunden enthält, tröpfelt man nun bis zur vollkommenen Sättigung, mit Wasser verdünnte Vitriolsäure, welche sich mit dem zur Auskochung gebrauchten Laugensalze ihrer nähern Verwandtschaft wegen verbindet, wodurch das vorher mit dem Laugensalze verbunden gewesene Benzoesalz als eine ins Gelbliche schielende käsige Materie, abgeschieden wird. Nach gänzlicher

Sättigung und Abscheidung des Benzoesalzes schüttet man alles auf ein Filtrum mit weißem Löschpapier. Das Benzoesalz wird auf dem Filtro zurückbleiben, und um es von allen etwa noch daran klebenden Salztheilchen zu befreien, übergießt man es noch einigemal mit Wasser. Nachdem alle Feuchtigkeit abgelaufen ist, nimmt man das Benzoesalz behutsam von dem Filtro ab, thut es in ein Zuckerglas, übergießt es mit einem halben Nößel Wasser und läßt es im Sandbade aufkochen, wodurch sich alles bis auf etwas wenig harzige Theile auflöset. Man filtrirt hierauf *) die noch heisse Auflösung in ein sauberes gläsernes oder steinernes Gefäß, alsdann werden, so wie die Flüßigkeit nach und nach erkaltet, die schönsten silberfarbenen Benzoeblumen anschießen. Nach gänzlicher Erkaltung raucht man die noch übrige Flüssigkeit ferner im Sandbade ab, um auch das noch darin aufgelöst befindliche Benzoesalz in Krystallen zu verwandeln. Durch diese Behandlung gibt ein Pfund des beßten Benzoeharzes, gemeiniglich 16 bis 17 Drachmen gereinigte Benzoeblumen.

---

*) Durch einen Filzhut nämlich; denn durch Fließpapier dauert es zu lange, und das Benzoesalz krystallisirt sich schon zum Theil im Filtrirgeräthe.

Herr Prof. Gren (Crells neueste Entdeckung. Thl. 8. S. 110) empfiehlt statt des vegetabilischen Laugensalzes, mineralisches, wenn das Benzoesalz mit Vitriolsäure niedergeschlagen werden soll, weil sich der mit dem vegetabilischen Laugensalze entstehende vitriolisirte Weinstein zugleich unter das Benzoesalz krystallisire; dieß hat man aber nicht zu befürchten, wenn man alles vorher mit soviel Wasser verdünnt, worin der entstandene vitriolisirte Weinstein aufgelöset erhalten wird.

Blättererde;

(Oder essigsaures Sodasalz acétite de Soude jetzt genannt).

Es würde vortheilhaft seyn, wenn nach des Herrn Prof. Mönchs *) Wunsch die Bereitung einer trocknen Blättererde in den Apotheken gänzlich abgestellt und dagegen blos der Liquor terrae foliat. tart. aufbehalten würde. Man brauchte alsdann nach seiner Meinung nur ein Pfund reines Alkali mit destillirtem Essig zu sättigen, die sämmtliche

---

*) Bemerkungen über einige einfache und zusammengesetzte Arzneymittel. Frankfurt u. Leipz. 1781. S. 56. Hrn. Hofrath Baldingers neues Magazin für Aerzte. 4ter Bd. 6tes Stück. 1782. S. 532. —

Flüßigkeit bis auf 3 Pfund abzurauchen, und die Flüßigkeit für gedachten Liquor zu gebrauchen.

Blasensteingesäuerte Salze; (nach der französ. Nomencl. Lithiates).

haben wir den Versuchen des unvergeßlichen Dr. Scheele zu danken. —

Blausäure

wird aus dem blaugesäuerten Eisen oder dem sogenannten Berlinerblau auf verschiedenen, und von Scheele erfundenen Wegen erhalten.

Bleichen mit der dephlogistisirten Salzsäure;

Von dieser Erfindung und von den Vorzügen dieser Bleichart vor der gewöhnlichen wird in dem zweiten Abschnitte des nützlichen Werkes des Herrn Dr. Tenners gehandelt, das unter folgendem Titel erschien: Gründliche und zuverlässige Anleitung, vermittelst der dephlogistisirten Salzsäure, zu jeder Jahreszeit vollkommen weiß, geschwind, sicher und wohlfeil zu bleichen. Nebst einer kurzen Anweisung, wie man dieses Mittel beim gewöhnlichen Waschen, beim Kattundrucken, in der Färberei, und beim Papiermachen mit Nutzen anwenden könne; — mit

9 erläuternden Kupfertafeln. Berlin, 1793. 8. 1 Rthlr. 12 Gr.

Bleyzucker.

Herr J. F. A. Göttling, Prof. zu Jena, hat mit Bleyzucker ein blätteriges Weinsteinsalz bereitet, er übersättigte den Bleyzucker mit Alkali, und nachdem der Bleykalk durchs Filtriren abgeschieden war, sättigte er das bei der abfiltrirten Flüssigkeit noch überflüssige Laugensalz völlig mit destillirtem Essig. — Die Salpetersäure mit dem Bley, liefert süße dem Bleyzucker ähnliche Salze. *) Bei der Blättererde, die er aus Bleyzucker bereitet hatte, fand Er nach vollkommener Trocknung, einen nicht eben angenehmen Geruch, der dem eingetrockneten Biere ähnlich war. Es scheint dieses ein Beweis zu seyn, daß zur Bereitung des Bleyzuckers in Holland, wo die Bleyzucker-Fabriken häufig sind, Bieressig verwendet wird. — (Praktische Vortheile und Verbesserungen verschiedener pharmacevtisch-chemischer Operationen für Apotheker von J. F. A. Göttling. 2te Aufl. Weimar, 1789. S. 30 31.) —

*) Webers bekannte und unbekannte Künste und Fabriken. Tübingen 1781. S. 24.

Durch Hülfe des Bleyzuckers erhielt Herr Fiedler (Crells chemische Annalen. 1784. Bd. 2ter S. 502) einen sehr guten Essigäther. *) Er nahm 16 Loth schönen weissen und gut krystallisirten Bleyzucker, setzte ihn in einem töpfernen Gefäße der Wärme so lange aus, bis er sich nicht mehr aufblähete, und wo er am Gewichte noch 13¾ Loth betrug. Diesen feingeriebenen trocknen Bleyzucker that er in eine erwärmte Tubulatretorte, legte sie in Sand und versah sie recht gut mit einer gut passenden trocknen Vorlage. Auf diesen Bleyzucker goß er nach und nach eine Mischung aus 4 Loth concentrirter Nordhäuser Vitriolsäure und 6 Loth aufs höchste rectificirten Weingeist ꝛc. —

Blutmesser.

In den geschriebenen Mémoires de Msr. Pingeron **) sur les arts utiles et agréables hat man eine Beschreibung einer sehr einfachen Maschine zur Messung der Hitze des Bluts gefunden. Das Instrument besteht aus 2 kleinen gläsernen Kugeln, die mit einander

---

*) Dafür sagen die jetzigen französ. Chymiker: Essiggesäuerter Aether.

**) Königl. Polnischer Artillerie = Hauptmann.

durch eine krumme Röhre so verbunden sind, daß sie einander gleich stehen; und beide werden halb mit Weingeist gefüllt und verschmelzt. Die eine Kugel nimmt man in die Hand; und in Zeit einer Secunde steigt der Weingeist in die andere Kugel ausser der Hand über. (Gazette d'Agriculture. No. 8. Magazin des Buch- und Kunsthandels, von 1780. 78. S.)

Bombardiére Royale.

Eine von einem Künstler zu London 1794 erfundene Maschine. Vermittelst derselben wirft er ohne Schießpulver kleine Bomben.

Boote ohne Segel fortzubewegen.

Im Jahre 1794 wurde zu Liverpool eine Maschine erfunden, mittelst deren Boote auf Canäle ohne Segel und Pferde auf eine ganz neue Art fortbewegt werden können. (Hamburg. Unpartheyischer Correspondent. Anno 1794. No. 153).

Brechweinstein (Tartarus emeticus).

Herr Joh. Fried. Westrumb (S. dessen kleine Physikalisch-Chemische Abhandlungen. 3. Bd. 2tes Heft. Hannover 1793. S. 259) schlägt den Namen Weinsteingesäuertes Spießglanz und Pottasche

vor. (Verwerflich ist also die neuere französ. chymische Nomenclatur: Tartrite de Potasse antimonié, Weinsteinsaures spießglanzhältiges Potaschensalz). Saunder beschreibt die Bereitung desselben mit Spießglanzglase sehr gut (Bemerkungen über das Spießglas und dessen Gebrauch in Krankheiten); Herr Höpfner (Abhandlung über die Bereitung des Brechweinsteins, mit einer Vorrede von J. C. Wiegleb. Weimar, 1782. 8.) aber hat diese Bereitung in Ansehung ihrer Vortheile am beßten auseinander gesetzt. Herr Lunel zu Paris machte 1782 auch Etwas darüber bekannt. — Durch Algarothpulver *) nach des Herrn Bergmanns (Opusc. physic. et chem. Vol. 1. p. 338) Methode erhält man auch einen sehr guten Brechweinstein. — Herr Scheele hat in des Herrn Bergrath Crells neuesten Entdeckungen in der Chemie. Th. 6. S. 171. eine verbesserte Bereitung desselben beschrieben. — Herr Bindheim beschrieb auch eine besondere Bereitungs-Art des Brechweinsteins in den Chemischen Annalen. 1787. B. 1. S. 512. — Herr Sennebier gerieth auf die Idee, den Brechweinstein mit Weinsteinsäure

---

*) Dieß heißt jetzt: durch Kochsalzsäure bereitete Spießglanzhalbsäure. —

und dem Spießglanzglase zu bereiten. Er habe schöne Krystallen davon erhalten, von der Wirkung desselben wird aber nichts gesagt. (Chemische Annalen 1786. 1. Bd. S. 29.) — Herr Höpfner glaubt durch wiederholte Erfahrung sich vergewissert zu haben, daß 1 Unze Weinsteinkrystallen mit ½ Unze Spießglanzglas nur 1 Unze 2 Scrupel an Brechweinstein liefert; — Herr Professor Gmelin erhielt 1 Unze und 3 Quentchen Brechweinstein und glaubt, daß Höpfners töpferne Gefäße diesen Verlust bewirkt haben. Er bearbeitete ihn lieber in Glasgefäßen. (Auswahl der neuesten Entdeckungen in der Chemie. 3. Thl. S. 606.) — Nach den Versuchen, die Herr Lunel zu Paris 1782 machte, kommt es bei der Bereitung des Brechweinsteins darauf an, dem Spießglanze das Phlogiston zu benehmen.

Brückenbau.

Der Ingenieur de Voglie machte 1758 bei dem Bau der Brücke zu Saumur über die Loire den ersten Versuch, ganz ohne Wasserfänge und Pumpwerke in großen Flüssen zu bauen. Diese Brücke ist groß, denn die Loire ist daselbst 300 Ruthen breit, und acht bis 20 Fuß tief. (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, precedés

d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne. etc. à Paris. 1765. fol.)

C.

Calender.

Im 3ten Bande Nro. XXXVII. — XLII. des gemeinnützigen Lehr- und Lesebuchs für alle Stände: Natur und Kunst, herausg. von J. A. Donndorf. Leipzig bei Weidm. 1793 steht eine Abhandlung vom Ursprung und Einrichtung des Kalenders in ältern und neuern Zeiten.

Cartons,

sind große Zeichnungen, und Risse, welche die Tapetenmaler zu Verfertigung der Tapeten brauchen. — Die Kunst, die Cartons nach Art der Wasserfarbenmalerei mit Terpentinöl zu zeichnen, erfand Heinrich Cook, ein englischer Geschichtmaler. Er starb den 18. Nov. 1760, 58 Jahr alt.

Claviere von besonderer Art.

Ein Clavier, das die Töne verschiedener auch Blas-Instrumente nachahmt, ist in Paris vom dasigen Musik- und Claviermeister von Virbés erfunden worden, und

wird beschrieben in No. 48. des Hamburgischen Correspondenten vom Jahr 1777. im gelehrten Artikel. Es hat den Beyfall der Königl. Akademie der Wissenschaften erhalten. — Der Gothaische Orgel- und Instrumentenmacher Hoffmann erfand ein Instrument, das aus einem Doppel-Clavier besteht. Auf jeder Seite sind 2 Claviere und doch können alle 4 Claviere gekoppelt und von einer Person gespielet werden. Es können auch zwei Personen zugleich spielen, so, daß man Stücke für 2 Claviere gesetzt herausbringen kann. Uebrigens ist es, wenn gleich alle vier Claviere gekoppelt sind, nicht schwerer im Griff, als ein gewöhnliches Clavier. — (No. 81. des Hamburg. Correspond. vom J. 1778. Artikel Gotha.) —

Creuzburgersalz.

Ein Laxiersalz, das in Creuzburg, bei Eisenach, aus der Mutterlauge bereitet wird. Es ist ein wahres Bittersalz. Herr Göttling, Professor in Jena, hat von einem Pfunde dieses Salzes, durch das im Wasser aufgelöste Laugensalz eine nach allen Eigenschaften vollkommen gute Bittersalzerde, oder Magnesie niedergeschlagen, die nach der völligen Aussüßung und Abtrocknung 7 Unzen am Gewichte betrug. (S. dessen Praktische Vortheile und Verbesserungen verschiedener phar-

macevtisch = chemischer Operationen für Apotheker. Zweyte Auflage, Weimar, 1789. 8. S. 40.)

Copier - Instrument.

Der Herr Lieutenant v. Drouart auf Neudec in Schlesien hat ein geometrisches Copir = Instrument, nämlich einen existirten Zirkel mit 6 Spitzen erfunden, und durch den Mechanikus Herrn Schulz in Breslau wirklich verfertigen lassen, welcher 1) einen ordinären Zirkel 2) einen 3spitzig gewöhnlichen Copierzirkel 3) einen Reductionszirkel zu Längenmaßen, und 4) einen Reductionszirkel z. Flächenmaß enthält. Durch dieses Instrument können Triangel jeder Art und Figuren nach der Hälfte, oder nach dem 30, 40, 50, 100, 200 auch den 400sten Theile ohne Maßstab, richtiger und zweckmäßiger reducirt werden, als auf die gewöhnliche Art geschiehet. (Schles. Prov. Blät. 1795. 8.)

Cupalofen.

Fr. Ludw. v. Cancri Beschreibung eines Cupalofens und seines Gebrauches, mit 8 Kupfertafeln. 1784. 8. 12 gr.

Cylindergebläse;

wo ein auf- und niedergehender Cylinder die Stelle des Kolbens und Wasser die

Stelle der Linderung vertritt; eigentlich der Harzer Wettersatz als Luftbläser eingerichtet s. Beschreibung eines neu erfundenen Gebläses von Joseph Baader, der Arzneiwissenschaft Doctor und der königl. medizinischen Gesellschaft zu Edinburg Mitglied. 1794. 5 Kupfert. 38 S. 4. Dessen Beschreibung und Theorie des englischen Cylindergebläses nebst Vorschlägen zur Verbesserung dieser Maschine; mit 7 Kupfert. München, 1805. 4. (6 rthlr.)

D.

Dampfmaschinen.

(durch erhitzte Wasserdämpfe ein Pumpwerk ꝛc. in Bewegung zu setzen)

Von den Dampfmaschinen handelt Hr. Karl Christ. Langsdorf Königl. Preuß. Rath, in s. Lehrbuch d. Hydraulik ꝛc. Altenburg bei Richter 1794. 4. Die neuen Erfahrungen des Ritters Bettancourt über die Elasticität der Dämpfe sind benutzt, Prony's Formel ist verbessert beigebracht aber bei weitem noch nicht alles in der Theorie erschöpft. Die Hornblowersche Verbesserung scheint der Verfasser nicht gekannt zu haben. Eine Dampfmaschine zum Ausfördern der Steinkohlen, erfand

Perier, Mitglied des National-Instituts 1800 in Paris.

Dippels thierisches Oel.

Dippel machte sich die Abscheidung dieses Oels sehr beschwerlich, weil er um ein ganz helles und reines Oel zu haben, die Destillation sehr oft wiederholte. (vitae animalis morbus et medicina. Cap. II. §. 10). — Dem Herrn Prof. Model haben wir aber eine vortheilhaftere und kürzere Bereitungsart zu verdanken (Chemische Nebenstunden. Thl. 1. S. 14). Herr Dehne hat sie darin verbessert, daß er statt der Retorte einen Kolben zur Destillation empfiehlt, weil man dabei das beschwerliche Reinigen des Retortenhalses nicht nöthig hat; denn ist der Helm etwa mit grobem Oel verunreiniget, so kann leicht ein frischer aufgesetzt werden (Crells chem. Journal. Th. 1. S. 16). — Herr Landrianis Vermuthung (Crells chemische Annalen 1786. B. 2. S. 140), daß das Kohlenpulver, da es den dunkeln Flüßigkeiten ihr Brennbares nimmt, und solche weiß macht, es also auch bei diesem Oele thun würde, hat sich nun durch die Erfahrung bestätigt. — Herr Hoffmann that 2 Loth Hirschhornöl mit 1 Loth Kohlenpulver in ein Kölbchen, unterwarf es, nachdem er es mit Helm und Vorlage versehen hatte, der Destillation, und

erhielt, nebst etwas alkalischer Feuchtigkeit, sogleich ein strohgelbes flüchtiges thierisches Oel. (Taschenbuch für Scheidekünstler. 1781. S. 137.)

Distanz - Messer.

Der Herr Ingenieur = Major und Hof= baudirector Müller in Darmstadt erfand im Jahr 1794 einen Distanz = Messer, wo- mit eine Distanz durch einmaliges Visiren gemessen werden kann, der an Bequemlichkeit und Genauigkeit alle andern bisher bekannten Instrumente der Art übertrifft, folglich im Kriege mit Nutzen gebraucht werden kann.

Dreschkunst.

Dr. J. G. Krünitz hat die Dresch- kunst, sowohl älterer als neuerer Zeiten, mechanisch beschrieben und ökonomisch betrach- tet; mit Kupfern gr. 8. Berlin, bei Pauli 1777. 16 Gr.

Drucken mit Farben.

Die Kunst mit Farben zu drucken, ist durch einen deutschen Maler Blond 1735 nach Frankreich gebracht worden.

Druckformen stereotypische.

Um eben die Zeit, als Firmin Didot, mit seinem Gehülfen L. Stephan Herhan

ihre Erfindung durch öffentliche Blätter ankündigten (1798) machte auch ein geborner Siebenbürger, Sam. Falka, der in Wien die Zeichnungs- Gravir- und Schriftschneidekunst studirte, mehrere Versuche, solche Stereotypen zu verfertigen. Man schöpfte Verdacht, als stünd' er mit Didot in Paris in Verbindung. Er war sich aber seiner Unschuld bewußt, und von der Wichtigkeit seiner Erfindung überzeugt, und hielt bei der Regierung in Wien um ein ähnliches Privilegium für die Verfertigung der Stereotypen an, wie die Gebrüder Didot es von ihrem Gouvernement erhalten hatten. Allein Falka ward mit seinem Gesuch gänzlich abgewiesen. Er wurde seitdem bei der königl. Universitätsbuchdruckerei in Ofen als Schriftstecher angestellt, und benutzte diese Gelegenheit dazu, um seine Erfindung noch anwendbarer und vortheilhafter zu machen. Mehrere Blätter, die er zur Probe mit von ihm selbst geschnittenen und gegossenen feststehenden Lettern drucken ließ, liegen vor den Augen des Publikums. Auch der Wiener Hofzeitung vom 2ten Aug. 1800. No. 62 ist ein solcher Abdruck beigefügt.

E.

Eisen- und Metalldraht gleich zu machen.

In Stockholm hat der Fabrikant Eckermann eine besondere Geräthschaft erfunden, um damit Eisen- und Metalldraht gleich und eben zu machen, um es darauf in allerlei Zeug von Leinen und Seide hinein zu wirken. Er selbst trägt Kleider davon, und zu Tapeten und Decken schickt es sich vorzüglich. Er hat die Ausfuhrs-Prämie von 25 Procent erhalten. (Hamburg. Correspondent. No. 102. Artikel: Stockholm. 1776.)

Eisenvergoldung.

Vermittelst des merkwürdigen Eisengußwerks, welches Herr Blezinger, Pächter der Herzogl Eisenhämmer zu Königsbrunn seit dem Jahre 1778, besitzt, hat er eine Gattung Geschirr herausgebracht, die alle Schönheiten und alle Eindrücke des Porzellans besitzt. Er gießt Oefen, Vasen, Antiken und alles Geräth der häuslichen Galanterie aus Eisen. Diesem Eisen giebt er ein Email und eine Vergoldung, malt auch darauf.

Eisen - Vitriol.

(oder: schwefelgesäuertes Eisensalz. Sulfate de Fer, nach der jetzigen französischen chymischen Nomenclatur.)

Verschiedene Bereitungsarten desselben finden sich in Scheffers chemischen Vorlesungen. Greiffswalde 1779. S. 349, und im geöffneten Laboratorium. Altenburg 1783. S. 369. Es ist merkwürdig, daß sich in England der ganze Kies in Vitriol verwandelt, und Herr Lavoisier *) ist der Meinung, daß blos der Beitritt des sauermachenden Antheils in der dephlogistisirten Luft, **) die einen Bestandtheil der Atmosphäre ausmacht, die Verwandlung des Schwefels in Vitriolsäure bewirke; — vielleicht hat auch die Zersetzung des Wassers an dieser Vitriolwerdung einigen Antheil.

Elektrischer Zauberspiegel,

des Mechanikus Gütle zu Nürnberg wird beschrieben im deutschen Anzeiger von 1792. 38. S. 67. Sp.

---

*) Physik. chemische Schriften. 3. Thl. S. 105.

**) Die neuern französ. Chymiker sagen dafür lieber: Sauerstoffgas, oder Lebensluft, gaz oxygène.

Entstummungskunst.

Pereire hat sich viele Mühe gegeben, taube und stumme Menschen reden zu machen, und auch selbst abstracte Begriffe durch Zeichen mit der Hand beizubringen. Seine Lehrlinge verstanden diejenigen, welche mit ihm sprachen, aus der bloßen Bewegung der Lippen oder des Gesichts. — Der Abt l' Epée in Paris und Herr Heinicke, weiland Cantor zu Eppendorf bey Hamburg, zuletzt Director des Taubstummen-Instituts zu Leipzig, sowie dessen Schwiegersohn, Herr Dr. Eschke in Berlin, haben wichtige Verdienste um diese Wissenschaft an den Tag gelegt.

Erde.

Der französische Astronom Herr Mechain, hat die Messung von Perpignan bis Barcellona, der Bürger Delambre die von Dünkirchen bis Orleans, und der Bürger Prony die Messung der Grundlinie des Dreiecks übernommen. De Lambre ist seit dem Jahre 1794 fertig. — Durch ihre Bemühungen wird man eine richtigere Bestimmung von der Größe der Erde erhalten. — Maupertuis bestimmte die wahre Gestalt der Erde 1735. — In England und Italien stellte man verschiedene Messungen an.

Erdkugeln, künstliche.

Coronelli in Italien (gest. 1718) verfertigte mit Hülfe einiger pariser Künstler 1683 die größte, die 12 pariser Schuh im Durchmesser hatte, De l'Isle in Frankreich, Hermann Moll in England, Erhard Weigel und J. B. Homann, desgleichen auch Funk (dessen seit 1780 eckige Erdglobi) machten sich um dieselben sehr verdient.

Erhaltung des Wassers und Brodts auf den Schiffen.

Der berühmte Chymist und Apotheker zu London, Henry, Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften hat ein bewährtes Mittel bekannt gemacht, auf den Schiffen frisches Wasser und frisches Brodt zu erhalten. Man thut 2 Pfund guten ungelöschten Kalk in ein Oxhoft Wasser, welches ungefähr 120 Engl. Gallons hält, wodurch das Wasser von allen fremden Theilen gereiniget wird. Ehe man es trinkt, läßt man das Wasser in eine andere starke Tonne, welche nur halb soviel, als die andere hält. In dem obersten Boden von dieser letztern muß ein Loch seyn, wodurch man mit einem Stricke ein Gefäß auf den untersten Boden niederlassen kann; und in diesem Gefäß ist eine Vermischung von Vitriolsäure und Kreide, oder Marmor, welche mit einander auf-

brausen, und dadurch fixe Luft entwickeln. Die Mündung des Gefäßes ist mit einer Röhre zugestopft, wodurch die fixe Luft im Wasser aufsteigt, und den vorhin aufgelöseten Kalk niederdrückt, so daß das Wasser vollkommen rein und trinkbar wird. — Frisch gebacknes Brodt erhält man, wenn man Mehl und Wasser zusammenkocht, bis sie eine Consistenz erhalten, etwa wie Fliedersaft. Alsdann wird diese Masse mit fixer Luft geschwängert, und in die Wärme hingesetzt, um zu gähren. Nach einigen Tagen wird dieß ein guter Sauerteig, um Brodt zu backen, und man nimmt auf 6 Pfund Mehl eine Handvoll dieses Sauerteiges mit Wasser verdünnt. Der Teig muß 12 Stunden stehen, um zu gähren (S. Magazin des Buch- und Kunsthandels von 1782. 6. St. 456. S.)

Ezgrund.

Jacob Callot, geboren zu Nancy 1594, und gestorben 1635, brachte den harten Ezgrund zuerst in Frankreich in Uebung. Dietrich Meyer aus Zürch, geboren 1572, gestorben 1658, erfand den jezigen weichen Ezgrund um das Jahr 1603.

Ezkunst.

Eine Art des Kupferstechens, wodurch vermittelst des Scheidewassers oder eines an-

dern beitzenden Wassers, Figuren in eine Kupferplatte gebracht werden, die mit einer Radiernadel in einem auf der Platte aufgetragenen Firniß eingeschnitten sind — wird von den Italienern dem Parmigiano zugeschrieben. Er war 1504 geboren.

F.

Färben des Türkisch-Baumwollen Garn, s. Baumwollen Garn.

Färberröthe (Krapp)

Die zum Rothfärben gebraucht wird, war den Alten schon bekannt, und hieß cinnabaris, Sandix. Im mittlern Zeitalter hieß sie verantia, (vera aurantia); daher das frzös. Garance. — Die Färbung der Knochen der Thiere durch den Genuß der Färberröthe ist erst 1736 von einem englischen Wundarzte zufälliger Weise bemerkt worden. (Beckmanns Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, IV. Band 1. Stück No. 2. Anno 1795).

Die Färberröthe aus Smyrna, die das echte Roth von Adrianopel geben soll, wurde in vorigem Jahrhundert in Deutschland bekannt. Der Färber Pfannenschmidt verkaufte 1768 zu Speyer Samen davon. —

Aus Amerika brachte man verschiedene neue Farbematerien, daher die Färberei einen

ganz neuen Schwung bekam. — Der Purpur ist die erste Farbe, von welcher in der ältesten Geschichte Meldung geschiehet. Weil der Purpur der Alten ganz verloren gegangen war, so fand ein gewisser Cole um das Jahr 1686 an den Küsten von Sommersetshire eine Art Purpurschnecken. — Reaumür und du Hamel stellten die mehresten Versuche mit den neuern Purpurarten an. —

Fahrzeug.

Herr Bernieres hat den 1sten August 1776 einen glücklichen Versuch mit einem von ihm erfundenen Fahrzeuge gemacht, welches nicht untersinken kann. Es wurde voll Wasser gelassen. Die Schiffsleute bewegten es mit aller Gewalt: Man machte sogar einen Strick an der Spitze des Mastbaums und zog das Fahrzeug so auf die Seite, daß der Mastbaum die Oberfläche des Wassers berührte. Allein es ging nicht unter, und sobald der Strick nachgelassen wurde, richtete sich das Fahrzeug wieder in die Höhe. Dieser neue Versuch ist mit ermunterndem Beyfall aufgenommen worden. (Hamburger Correspondent; von 1776. No. 132. Artikel: Paris.)

Feder-Mosaik.

So könnte man nennen: l'invenzione di far imagini e ritratti còn penne di uccelli di-

verse di colore, e variamente intrecciate in un modo poco diverso di quelle che si fà con le pietre colorite per lavorare a mosaico; e queste imagini tengono un lustro e vivacità di colori maravigliosa, poichè non v' è colore cosi vivo come quello che noi Scorgiamo nelle penne delli uccelli. — Oltre qui la naturale tessitura della materia, che compone le penne, è disposta in tal maniera, che ricevendo in se il lume con varii inflessi, cagiona varietà e bellezza non ordinaria. (Lana, nel Prodromo premesso all' arte maestra. Brixiae 1670. p. 164).

Etwas Aehnliches hiermit hat die Verfertigung der Federblumen, worüber man diesen Artikel in Jakobsons technol. Wörterb. B. 1. S. 679 und ebend. die Artikel: Federblumenmanufactur und Federfarben, nachlesen kann. —

Ferngläser.

Antheaume hat die Dolondischen Ferngläser, nach Art der Theorie des Clairaut verbessert. (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedés d'un tableau du progrès de l'Art et des Sciènces sous ce regne etc. à Paris 1765. Fol. p. 42.)

Feuer=Luftball.

Ein Englischer chymischer Philosoph hat 1794 einen **Feuer=Luftball** erfunden, welcher mit der bloßen Hand 50 und mehrere Ellen weit geworfen werden kann. Er ist mit und ohne Haken. Der mit Haken ist dazu bestimmt, sich an die Segel und Taue der Kriegsschiffe anzuhangen, welche er verbrennt; der ohne Haken strömt das Feuer nur allmählich und langsam aus, und wenn er in Festungen geworfen wird, kann er die Besatzung, wenn er berstet, beschädigen und blenden. Die Erfindung, wovon man die Probe an Thieren gemacht hat, sollte dazu dienen, die Franzosen bey einer Landung zu bewillkommen; aber vielleicht kann auch die Englische Armee und Marine davon Gebrauch machen. (Hamburgischer Unpartheyische Correspondent. No. 135. J. 1794.)

Fiebersalz, sylvisches;

ist jetzt von den neuern französischen Chymikern in muriate de Potasse, **kochsalzgesäuertes** Potaschensalz umgeschaffen worden.

Finanzschrift,

(eine neue Italienische Schrift),

welche die Handschrift nachahmt und besonders zu Wechselbriefen und dergl. brauchbar

ist, erfand der Schriftgießer Fournier der Jüngere. Er soll auch zuerst die Musiknoten gedruckt haben; (welches noch zu untersuchen wäre) — S. Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedés d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris. 1765. Fol. pag. 35. —

Firnisse.

Martin und Giros haben vortreffliche Firnisse erfunden, die den Chinesischen gleich kommen. (Monumens erigés en France etc. pag. 42.) S. Dagly geboren zu Lüttich, erfand in Berlin einen Firniß zur Wiederherstellung alter Schildereien, — im Anfang des vorigen Jahrhunderts. —

G.

Gas, phosphorisches des Herrn Gengimbre,

ist jetzt von neuern französischen Chymikern in gaz hydrogène phosphoré, Phosphorisches Wasserstoffgas umgeschaffen worden.

Geburtshülfe-Instrumente.

Herr Dr. A. H. Hinze *) lieferte einen Versuch einer chronologischen Uebersicht aller für die Geburtshülfe erfundenen Instrumente. Vom Hippokrates an, bis auf unsere Zeiten. Liegnitz, 1794. gr. 8. (7 gr.)

Geburtszange.

Ueber eine neue Geburtszange lieferte Herr Dr. Joh. Georg Klees (ausübender Arzt in Frankfurt am Mayn) lehrreiche Bemerkungen; mit 1 Kupfer. Frankfurt, 1794. 8. (4 gr.)

Jakob Rueff (geb. zu Zürich, war praktischer Arzt, Stadtphysikus und Steinschneider daselbst) erfand oder beschrieb doch wenigstens die erste Zange, die zur Entwickelung lebendiger Kinder dienen sollte. Der Nachwelt ist eine Zeichnung davon aufbewahrt worden. Dieß Werkzeug hatte seine unverkennbare Vollkommenheiten, und ähnelte den jetzigen Zangen sehr (Tractatus de conceptu et generatione hominis. Francof. ad Moenum. 1586. 8. — Danz brevis forcipum obstetriciarum historia. Giessae, 1790. 8. pag. 23. — Aitkens Grundsätze der Entbindungskunst. Nürnberg, 1789. 8. Taf. 28. Fig. 11).

---

*) Praktischer Arzt zu Fürstenstein in Niederschlesien.

Gehen ohne Krücken.

Invention d'une machine à faire marcher sans béquilles des personnes privées de l'usage de leurs jambes. Francois Bouques, Serrurier à Abbeville l'á executé, et présenté à l'Academie Royale de Chirurgie une personne, qui depuis plus de trente ans avoit une ankilose *) dans une hanche, qui à l'aide de sa machine a marché devant toute l'Academie sans soutien. Il se propose d'ajouter à cette machine la possibilité de faire monter à cheval ceux qui s'adresseront à lui (Gazette de Cologne de l'an 1776. No. XV. Article de Paris). —

Gemälde.

Alte Gemälde von ihrer Leinewand auf neue zu übertragen, ohne dem Colorit Etwas zu benehmen, imgleichen Fresco Gemälde auf Holz und Leinewand zu bringen, erfand Picaut. — Pastellgemälde festzumachen, erfand Loriot.

Generation (Zeugung).

Caspar Friedr. Wolff, (aus Berlin, geb. 1735, der Anat. Professor zu Peters-

*) Krankheit in Gelenken, wenn beyde Knochen angewachsen sind.

burg und Mitglied der Akademie der Wissenschaften) erfand die Theorie der Generation, worinn er die Epigenese behauptet und Hallers und Bonnets Theorie der Evolution widerlegt. Er schrieb Diss. inaug. Theoria Generationis. Halae 1759. 4. c. tabb. aen. — Theorie der Generation, in 2 Abhandlungen. Berlin, 1764. 8. Die zu Halle 1774. gr. 8. von Herrn Prof. Wolff nicht selbst veranstaltete Theoria Generationis. ed. nova c. tabb. aen. ist eine neue Aufl. von der ersten Edit. 1759. und aus der Theorie der Generation vom Jahre 1774 ist alles wichtige dieser neuen Ausgabe beygefügt worden, so daß man hier den Inhalt beyder Schriften hat. —

Getreide mahlen und beuteln.

Malisset, ein Becker zu Paris, erfand eine Art, das Getreide zu mahlen und zu beuteln, wodurch er aus 8 Scheffel Kleie noch 3 Scheffel gutes Mehl hervorbrachte. Da der Güte des Brots dadurch nichts abging, so ist seine Erfindung besonders in Zeiten des Mangels sehr wichtig. Im großen Hospital in Paris ist der Versuch mit Nutzen gemacht. (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedés, d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris, 1765. Fol.)

Gewitterableiter.

In dem Jahre 1749 oder 1752 als dem angenommenen Zeitpunkte, in welchem die Gewitterableiter erfunden wurden, machte man sehr viele Versuche in der Elektricität. — Benjamin Franklin geb. 1706 zu Boston in Neu-England, gestorb. 1790 zu Philadelphia, erklärte 1752 die Natur des Blitzes aus Erfahrungen und Versuchen.

Helfenzrieder machte im Jahre 1785 einen Vorschlag zur Verbesserung der Blitzableiter bekannt. Man sehe auch Joseph Webers Theorie der Elektricität, nebst Helfenzrieders Vorschlag, die Blitzableiter zu verbessern. Salzburg 1785.

Glas.

Nach dem Berichte des Plinius (Naturgesch. XXXVI, 26) hielten sich gewisse Kaufleute, die mit Salpeter handelten, und durch Phönizien zogen, an dem Ufer des Flusses Belus auf. Da sie ihr Fleisch kochen wollten, setzten sie in Ermangelung von Steinen, Salpeterstücke unter die Gefäße. Dieser mit dem Sande vermischte Salpeter schmolz, da er von dem Feuer glühend ward, und machte eine klare durchsichtige Flüssigkeit aus, die endlich gerann und die ersten Begriffe erweckte zu der Art Glas zu machen. —

Die Aegypter haben die Kunst Glas zu färben von den Phönizieren erlernt.

Die verloren gegangene Kunst der Alten, das Glas so hart zu machen, daß es sich wie ein Diamant behandeln und schleifen läßt, stellte der Russisch-Kaiserl. Hofrath Joh. Friedr. Reifenstein zwischen 1764 und 1767 wieder her. Er starb in Rom 1793.

Der Königl. Preußische Geheime Finanzrath Herr Gerhard hat versucht, Glas ohne Salze zu machen (Nouveaux Mémoires de l'Academie à Berlin. Anneé 1783).

Glasauge.

Die Verfertigung gläserner Augen brachte Hau (ein Sohn des geschickten Glasblasers Michael Siegmund Hack, in Nürnberg) zur größten Vollkommenheit. Nachher verfertigte sie auch seine älteste Tochter.

Glastropfen, Springgläser.

Die ersten Versuche damit geschahen im Jahr 1656. — Huet sagt, die ersten von ihm gesehenen Glastropfen wären aus Deutschland nach Frankreich gekommen.

Glauberisches Wundersalz. *)

Die Gravenhorstische Fabrik in Braunschweig und die Laboranten, welche Salzgeist bereiten, verkaufen es um einen billigen Preis. Nähere Wege giebt es jetzt, zur Erhaltung desselben. — In jeder Salzsiederei, vorzüglich wo die Sole durch Gips fließt und die Mutterlauge aufbehalten wird, schießt dieses Salz zur Winterszeit sehr häufig in derselben an. Man läßt die Mutterlauge von dem Behälter, in welchem sie aufbehalten wird, im Winter bei strenger Kälte ab, und nimmt die Glaubersalzkrystallen, die man an den Seiten des Behälters angeschossen finden wird, heraus. Dieses Salz hat gemeiniglich noch ein etwas gelbliches Ansehen, weßwegen es, um es vollkommen zu reinigen, nochmals aufgelöset, filtriret und krystallisiret werden muß.

Weil die Mutterlauge des Kochsalzes, ausser dem Glauberischen Wundersalze, noch andere salzige und bituminöse Theile enthält, welche sehr leicht Feuchtigkeit anziehen, und so auflöslich sind, daß sie bei gelinder Witterung zerfließen, so schießt das Glaubersalz nur bei der strengsten Kälte an. — Auch der Salzstein, welcher sich in den Salzpfannen absetzt,

---

*) Oder besser: Schwefelgesäuertes Sodasalz, Sulfate de Soude.

enthält einen großen Antheil Glaubersalz. Löset man denselben in Wasser auf, so bleibt ein ansehnlicher Theil Selenit zurück, und aus dem aufgelösten schießt Glaubersalz und noch etwas Kochsalz an. Auch kann man dem Salzsteine noch etwas Vitriol oder Vitriolsäure beisetzen, um das noch dabei vorhandene Kochsalz zu zerstören und in Glaubersalz zu verwandeln.

Herr Baume (Erläuterte Experimental-Chemie 3ter Theil. Leipzig, 1776. S. 574 u. f.) beschreibt die Bereitung des Glaubersalzes aus dem Salzsteine auf folgende Art: Man belegt den Boden eines Bottigs mit Stroh oder Heu, füllt denselben mit Salzstein an, und gießt kaltes Wasser darüber, welches anfänglich das beim Salzstein noch befindliche Kochsalz auflöset. Darauf läßt man das Wasser vom Salzstein durch den am Bottig befindlichen Hahn ab, und überschüttet ihn noch einigemal mit frischem kalten Wasser. Hat man nun auf diese Art alles Kochsalz ausgezogen, so übergießt man den Salzstein aufs neue mit warmen Wasser, bis das Wasser genugsam mit Salztheilen geschwängert ist, sodann versiedet man es in eisernen Kesseln bis zum Krystallisationspunct, und läßt es krystallisiren. Das durch die erste Krystallisation erhaltene Salz ist gemeiniglich noch nicht ganz rein, sondern es erhält noch etwas Selenit und Kochsalz; um es davon zu reinigen, löset man es nochmals in

Wasser auf, filtriret die Auflösung, versiedet sie wieder aufs neue und läßt sie zu Krystallen anschießen. Dem Salzstein muß man, nachdem alles Kochsalz ausgelaugt worden ist, eine Schicht Asche, die viel mineralisches Alkali enthält, beysetzen, um dadurch noch einen Theil Selenit zu zersetzen und in Glaubersalz zu verwandeln. Weil aber eine solche Asche an vielen Orten nicht zu haben ist, so wird dieser Handgriff auch nicht allgemein benutzt werden können; so wenig als der vom Hrn. Baume (Experimental-Chemie Thl. 2. S. 44.) angegebene Vorschlag: Glaubersalz aus Gips und mineralischem Alkali zu bereiten. Besser wird man seinen Zweck erreichen, wenn man pulverisirten Gips und Kochsalz zusammen mit einer Quantität Wasser anrühret, um durch eine anhaltende Digestion und öfteres Umrühren, mit Hülfe einer gegenseitigen Verwandtschaft, Glaubersalz zu erzeugen, nach der Frage, die Herr Wenzel (Lehre von der Verwandschaft der Körper. Dreßden, 1782. S. 449) aufwirft: wie man aus Gips und Kochsalz ein Glaubersalz zum Vorschein bringen könne? — Nach Hrn. Schönewalds (Crells Annalen. 1786. B. 2. S. 50) Erfahrung, geben Kochsalz und vitriolisirter Weinstein auch etwas Glaubersalz; allein die gänzliche Umänderung in Glauber- und Digestivsalz geschieht nicht. —

Vermischt man Kochsalz und Vitriol oder Alaun zusammen *), und löset diese beiden Salze in Wasser auf, filtrirt die Auflösung alsdann, so schießt daraus bei kalter Witterung ebenfalls Glaubersalz an. Man muß aber die Proportion dieser beiden Salze gut treffen, damit keine ungeschiedene vitriolische oder alaunige Theile mit dem Glaubersalze zugleich anzuschiessen. Man pflegt gemeiniglich zu einem Theil Vitriol oder Alaun, zwei Theile Kochsalz zu nehmen. — Nach Kirwans (Versuche und Beobachtungen über die spec. Schwere und Anziehungskraft verschiedener Salzarten u. s. w. 2. Stück. S. 43) Erfahrung gab eine Mischung aus 30 Pfund Kochsalz und 16 Pfund Alaun nur 15 Pfund Glaubersalz, und hätte doch nach seiner Berechnung 29 Pfund davon liefern sollen.

Herr Scheele (Chemische Annalen 1786. B. 2. S. 513) hat noch eine andere vortheilhafte Methode bekannt gemacht, das Glaubersalz zu bereiten. Man löset z. B. 10 Pfund englisches Bittersalz in 8 Pfund oder in eben soviel kochendem Wasser auf, als um jenes in der kochenden Hitze aufzulösen nöthig ist, und in einem andern verzinnten Kessel 5 Pfund Küchensalz in so wenig Wasser, als jenes durch

*) Crells chemisches Journal. Thl. 6. Lemgo, 1781. S. 87.

Kochen auflösen kann. Beide Auflösungen mischt man zusammen, und läßt sie noch heiß durch ein Tuch laufen. Setzt man darauf diese Salzauflösungen in eine solche Kälte, daß das Thermometer wenigstens 30 unter dem Gefrierpuncte zeigt, so schießt das Glaubersalz in schönen Krystallen an. Dieß Salz wiegt mäßig getrocknet, fast eben soviel, als das dazu gebrauchte Küchensalz. Die Mutterlauge, welche größtentheils aus salzsaurer Kalkerde bestehet, kann auf die gewöhnliche Weise mit Gewächslaugensalz zu Magnesia gefällt werden. Findet sich beim Glaubersalze noch etwas Bitter- oder Kochsalz, so kann man es durch nochmalige Auflösung leicht davon befreien. Im Sommer gelingt diese Arbeit durch keinen Handgriff. — Das Bittersalz, welches aus der Mutterlauge des Kochsalzes anschließt, erscheint gewöhnlich in großen dem Glaubersalze ähnlichen Krystallen, und kann daher dem Ansehen nach leicht für Glaubersalz gehalten werden. Herr Westrumb (Crells neueste Entdeckungen. Thl. II. S. 3.) hat auch die Erfahrung gemacht, daß die Bremer Materialisten ein solches Bittersalz für Glaubersalz verkaufen.

Gliedermann.

Für den Erfinder desselben wird Baccio della Porta, ein Dominikaner und Maler,

der 1517 starb, gehalten; wurde 1469 zu Savignano geboren; im Orden der Dominikaner erhielt er den Namen Bartolomeo di San Marco. Den Raphael belehrte er in der Farbenmischung, und dieser soll ihn dagegen in der Perspectiv angewiesen haben. — Κιναβος und Κινναβευμα welches beym Suidas und Aristophanes vorkommt, scheint mehr ein Modell, als der Gliedermann oder Manequin der neuern Maler gewesen zu seyn. Dergleichen Modelle hatten die alten Künstler vor sich. Plinius (Lib. XXXIV. c. 8. sagt von dem Polyklet: „Fecit et quem canona artifices vocant, lineamenta artis ex eo petentes, velut a lege quadam.“ —

Goldschwefel.

Herr Wiegleb (Handbuch der allgem. Chemie. Thl. 2. S. 468) beschreibt die Bereitungsart desselben durch Auskochung mit kaustischer Lauge; die Proportion seiner Vorschrift ist zwei Theile pulverisirtes Spießglanzglas und ein Theil Schwefel. Man vergleiche auch die als die vortheilhafteste angenommene Bereitung dieses Goldschwefels, vom Herrn Prof. Leonhardi (Macquers chemisches Wörterbuch. Thl. 5. S. 200.) und Herrn Ritter Bergmann (Opusc. physic. et chem. Vol. III. S. 182.) — Herr Wetterkop (Crells Annalen. 1786. B. 1. S. 65)

verwendet den Rest von der tartarisirten Spießglanztinctur zur Bereitung des Goldschwefels. Er kocht diesen Rückstand mit einem Zusatze vom Schwefel so lange mit kaustischer Lauge, bis er bei kleinen Proben die rechte Farbe des Spießglasschwefels der dritten Niederschlagung wahrnimmt. —

Herr Thorspecken (Chem. Annalen. 1787. B. 1. S. 529) erhielt einen Goldschwefel von sehr lebhafter Farbe, wenn er zur Niederschlagung desselben, Salpetersäure anwendete, auch bemerkte er dabei nie den unleidlichen erstickenden Schwefelgestank; der Gestank war auch nicht so stark, wenn er zuerst Vitriolsäure brauchte, und die Niederschlagung hernach mit Salpetersäure endigte.

Grün oder Blau.

Das sächsische Grün oder Blau, welches aus dem Indig mit Schwefelsäure erhalten wird, kannten die Chymiker schon lange; aber zur Färberei ist es erst 1744 angewandt, und einige Jahre geheim gehalten worden. — Seit 1803 läßt Herr Mareschaux in Wesel aus Kupfer ein neues Grün, unter dem Nahmen Preussisch Grün, bereiten, welches an Schönheit die bisher im Handel cursirenden Kupfer-Oxyde bei weitem übertreffen soll, besonders auch darin, daß es sich gleich gut mit Oel und

Wasser bereiten läßt. Von diesem Grün werden 3 Arten fabricirt, die sich durch eine besondere Nüance unterscheiden. Das Pfund kostet 1 Rthlr.

H.

Handmühle;

Prüdon, ein geschickter Mechaniker zu Paris ist Erfinder einer neuen Handmühle, bei welcher zwei Menschen Mühlensteine von 3 Fuß 6 Zoll im Durchschnitte eben so geschwind, als Wind und Wasser bewegen können. (Handels: Efter. 1782. S. 492. — Magazin des Buch= und Kunsthandels, von 1782. 6. St. 459. S.)

Harmonika

war ursprünglich eine Erfindung des Irländers Pucheridge, der 1760 das Ideal angab, welches Franklin nachher ausführte.

Der Hof=Organist Nicolai in Görlitz erfand 1784 eine neue Glockenharmonika.

Herr Chladni, Dr. der Rechtsgelehrth. zu Wittenberg, erfand 1789 und vollendete 1790 eine Stangen=Harmonika, eine neue Art der Orientirung für die Akustik und

wußte solche mit vielem Scharfsinne zu benutzen. — Bald nachher machte er sein Euphon bekannt.

Die Glas-Latten-Harmonika erfand Chr. Friedr. Quandt 1791. Bei dieser zieht man den Ton nicht aus Glasröhren, sondern aus ½ Zoll breiten Glasplatten oder Streifen, die aus Glasscheiben geschnitten sind. Dieß Instrument hat die Vorzüge, die Chladni von dem seinigen rühmt, ist aber kleiner, und geht dennoch eine Quinte tiefer, nämlich bis in das große G. Das Wesentliche des Instruments beruht auf Stimmgabeln. Genau beschrieben und abgebildet ist es im Journal des Luxus und der Moden; Januar 1791.

Hebel, (Geburtshelferische Werkzeuge).

Ein neuer Hebel, dessen oberes und unteres Ende wie Zangenlöffel geformt und an beiden Enden durchbrochen sind, wurde von Aug. Rehberger (geb. in Wien 1721 war K. K. Leibwundarzt, und starb daselbst 1786) erfunden. (Bekanntmachung einer neuen Art des Hebels. Wien, mit Kupf. 8. 1778).

Simon Zeller (erster Geburtshelfer und Oberwundarzt am vereinigten allgemeinen Gebär- und Krankenhause zu Wien), erfand einen neuen Hebel, der Aehnlichkeit mit dem Rehbergerschen hat, und an beiden En-

den durchbrochen ist. (Bemerkungen über einige Gegenstände der praktischen Entbindungskunst, gr. 8. Wien, 1789. Tafel 2. Fig. 2. S. 74). Einen lebendigen Hebel erfand John Aitken (Wundarzt im königlichen Krankenhause, öffentl. Lehrer der Anatomie rc. brachte sich im Sept. 1790 selbst um das Leben).

Hirschhorngeist.

Bei der Destillation des Hirschhorns und auch anderer trockener Destillationen der organisirten Körper wird eine große Menge einer inflammablen Luft entwickelt, welche den Fortgang der Destillation sehr erschwert, ja oft die Gefäße auseinander treibt; daher muß auf den Ausgang dieser Luft besonders Rücksicht genommen werden. Herr Dossie beschreibt eine solche Destillationseinrichtung. (S. geöffnetes Laboratorium. Altenburg, 1783. S. 47.) — Im Taschenbuch für Scheidekünstler hat Herr Professor Göttling zu Jena (1785. S. 190) eine Vorrichtung beschrieben, wo bei der Destillation aus einer eisernen gegossenen mit einem eisernen Stöpsel versehenen Tubulatretorte, die Luft ihren Ausgang hat. Die beßte Einrichtung zur Destillation des Hirschhorns fand Herr Professor Göttling in London, in der großen pharmaceutischen Anstalt Apothecarry's Halle,

welche er kürzlich beschreibt in den practischen Vortheilen und Verbesserungen verschiedener pharmacevtisch-chemischer Operationen für Apotheker. Zweyte Aufl. Weimar, 1789. S. 77 — 79. —

Herr Osterroht (Crells Annalen 1784. B. 2. S. 334) destillirte das Hirschhorn aus einer gegossenen eisernen mit einem eisernen Deckel versehenen Retorte. Als Vorlage war Herrn Woulf's Einrichtung mit zwey Recipienten angebracht, wovon der eine die übergehende Flüssigkeit auffängt, der andere aber die alkalische Luft (inflammable Luft und flüchtiges in Dünste aufgelöstes Laugensalz) in dem vorgeschlagenen Wasser concentrirt. — 27 Pfund geraspeltes Hirschhorn gaben an Hirschhornsalz $7\frac{1}{2}$ Unze, an Hirschhorngeist in dem ersten Recipienten 4 Pfund 11 Unzen, im zweyten Recip. waren 4 Pfund Wasser befindlich, welches um 5 Pfund 2 Unzen schwerer geworden war, und dieser Geist war bei weitem stärker, als der im ersten Recipienten. Das empirevmatische Oel betrug 2 Unzen und der Rest wog 16 Pfund, es waren also ungefähr $9\frac{1}{2}$ Unze verloren gegangen. — Eine ähnliche Arbeit unternahm er mit Ochsenknochen (Auswahl der neuesten Entdeckungen. 4. Thl. S. 275); 44 Pfund gereinigte Ochsenknochen gaben 12 Unzen flüchtiges Salz, flüchtigen Geist im ersten Recipienten 12 Pf.

2 Unzen, im zweyten Recip. waren $5\frac{1}{2}$ Pf. Wasser nur um 3 Pf. 10 Unzen schwerer geworden. Das empyrevmatische Oel betrug 1 Pf. 10 Unzen und der Rest wog 16 Pf. —

Herr Heyer, Apotheker in Braunschweig, bereitet seinen rectificirten Hirschhorngeist so: Er filtrirt ihn durch naßgemachtes Löschpapier, damit soviel als möglich das Oel zurückbleibt, dann wiegt er davon 6 Theile in eine Retorte ab, läßt sie ein wenig aufgerichtet stehen, legt sie dann wie gewöhnlich zur Destillation ein und giebt gelindes Feuer. Zuerst steigt das Salz über, und wenn dieses von dem nachfolgenden Wasser zu schmelzen anfängt, so beendigt er die Destillation. Das Salz löset er in so viel destillirtem Wasser auf, bis es zusammen 5 Theile am Gewichte beträgt, und den 6ten Theil rechnet er für den Abgang (Crells chemische Annalen. 1784. B. 2. S. 117).

Höllenstein.

Statt dieser Benennung wähle man lieber die bestimmtere: salpetersäuerliches etzendes Silber (nitrate d'argent fondu), welche Herr Westrumb vorgeschlagen hat, im Jahre 1793.

Honigweine zu brennen.

J. L. Christs chemisch-physikalische und praktische Regeln vom Fruchtbrandtwein-brennen, nebst einer neu erfundenen Kunst, Honig- und andere Brandteweine mit Vortheil zu brennen ꝛc. mit einem Kupfer. Frankfurt am Mayn 1784. 8. (10 gr.)

Hydrometrischer Flügel.

Der Herr Wasserbau-Director R. Wolfmann zu Ritzebüttel lieferte eine sehr schätzbare Abhandlung: Theorie und Gebrauch des hydrometrischen Flügels. Hamb. 1790. gr. 4. (14 ggr.); darin findet sich auch die Beschreibung des Brüningischen Strommessers. Dem Herrn Brünings gelang es bei seinen großen Versuchen, die er mit Zuziehung der Ingenieurs, Herren Engelmann, Conrad und Beyerinck im Jahr 1790 im Ober-Rhein, Waal, Pannerdenschen Canal und Nieder-Rhein machte, die Scale der Geschwindigkeiten natürlicher Ströme zu bestimmen. — So sehr die rühmlichen Untersuchungen des Herrn Abt Ximenes und General Inspeckter Brüning (die sich verschiedene Instrumente bedienten, jener erforschte den Arno, dieser den Rhein) der Hydraulik Nutzen verschafft haben, so gewiß es ist, daß die Strom-Scale der Geschwin-

digkeiten nach dem Boden in jeder perpendiculären Linie durchgehends abnehmend ist, so ist es zufolge der Theorie nur noch bloße Hypothese, daß die Linie, welche die Strom-Scale bildet, parabolisch sei, und noch nicht evident erwiesen. Man sehe des Hrn. Woltmanns Theorie und Gebr. des Hydrom. Flügels. S. 46 — 47. §. 42. Nach einer beträchtlichen Menge von Versuchen werden sich sehr wichtige Folgerungen abstrahiren lassen, und man wird endlich auf eine Theorie kommen, die nach ihrer großen Vervollkommnung die höchste Evidenz erreicht.

J.

Indigo.

Sein Gebrauch zur Färberei in Deutschland fing im 15ten Jahrh. an. Der in St. Domingo ist besser, als der Mexicanische.— Florida hat viel Indigo. — Das flüchtige Salz ist der vornehmste Bestandtheil der blauen Farbe in der Küpe. Wenn nun solches der Waid in Menge enthält, und es kommen dann Potasche, Kalk, Krapp dazu, so entsteht durch diese Verbindung die blaue Farbe. Zu diesem Waid fügte man alsdann den Indigo, als eine ausgezogene blaue Farbe. Dieser wurde durch die Menge des

flüchtigen Salzes erst recht aufgelöset. Ohne dieses flüchtige Salz färbt der Indigo die Wolle nicht fest. — Es ist erwiesen, daß man aus dem frischen Waid den vortrefflichsten Indigo verfertigen kann. Diejenigen, welche daran arbeiteten, gaben vor, daß sie zu wenig Indigo erhalten hätten. Wer indeß mit ökonomischen Vortheilen den beßten und wohlfeilesten Waid erzeuget und mit gehöriger Kenntniß und Geduld bearbeitet, der wird den Indigo gewiß mit Nutzen aus dem Waid verfertigen können. —

Infusion in Menschen- und Thierkrankheiten.

Der Herr von Wahrendorf, ein Deutscher, erwähnt 1642 zuerst derselben, aber die Engländer stehen oben an. Versuche, die theils glückten, theils verunglückten, wurden zu diesem Behuf mit Opium, Metallsaffran, Tabacksöl, Bier und Wein und dergl. an Thieren und Menschen angestellt.

Injectionsart siehe Ausspritzen.

Inoculation (Blattern einpfropfen.)

hat zuerst ein Arzt zu Constantinopel, Emanuel Timonus, bekannt gemacht, in einer zu Constantinopel im December 1713. ausgefertigten Relation an den schwed. Leibarzt v. Skraggenstierna.

Ipecacuanha.

Dieß Brechmittel gegen die rothe Ruhr erfand Helvetius, ein holländischer Arzt, und ward reich dadurch. Er verkaufte es 1700 dem König von Frankreich Ludwig XIV. — Die gelbe Ipecacuanha soll die beßte seyn; man findet sie auf der Höhe der Goldbergwerke; alle dergl. Speiwurzeln aber werden aus Amerika, vornehmlich aus Brasilien gebracht.

K.

Kaffee,

ist als Getränk erst im 15ten Jahrhundert aufgekommen. Das glückliche Arabien, besonders die Gegend um Mocca, in der Provinz Jemen, woher noch jetzt der beßte Kaffee kommt, der levantische genannt, ist das Vaterland des Kaffeebaums. — Den Zichorien-Kaffee erfand eine Majorinn von Heine, gebohrne Gräfinn von Ranzau, die zu Holzmünden im Braunschweigischen wohnte. Es sind nun 45 Jahre, seit dem der Zichorien-Kaffee in Deutschland in Gang gekommen ist. Sie bediente sich in einer langwierigen Krankheit zuletzt des K. Leibmedicus in Hannover. Dieser verordnete ihr unter andern Mitteln auch einen

Trank von Zichorienwurzeln, der ihr aber endlich zuwider wurde. Sie fiel daher auf den Gedanken, ob man nicht die Wurzeln in Würfel zerschneiden, trocknen, brennen und zu einem Kaffee zurichten könnte. Ihre Versuche gelangen glücklich, und man fand dieses Getränk wohlschmeckend.

K a l k.

Dieser Name kam vor Zeiten einer Gattung Erde zu, die durch das Feuer in ihren einfachsten Zustand versetzt war. *) — Neu entdeckte Natur und Eigenschaften des Kalkes und der ätzenden Körper, nebst einer ökonomisch-chemischen Untersuchung des Kochsalzes und dessen Mutterlauge von Weber. Berlin, 1778. 8. oder 1788? — Kalk, der auf Glas, Metall, Holz und Stein festhält, und sich durch Regen gar nicht ab-

*) Jetzt gilt er nur von der Erde, welche sich im Marmor, in der Kreide, im Spat im Zustande eines Kohlensalzes befindet. Das einfache Wesen steckt wesentlich in diesem Antheile, den die Calcination des Kalksteins zurückläßt, und der seit langer Zeit lebendiger oder ungelöschter Kalk genannt wird. — Statt des Namens: metallische Kalke brauchen neuere Chymiker die Benennung: Halbsäure, oxide.

lösen läßt, erfand der Mecklenburg — Strelitzische Hofconditor, Rauert. 1780.

Kamin - Verzierung mit Spiegeln,

erfand ein französischer Baumeister: de Cotte. Sie machen mit den ihnen entgegenstehenden Spiegeln, bewegliche Bilder, und vergrößern die Zimmer. (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XIV, precedés d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. — à Paris. 1705. Fol. pag. 6.)

Kanonen.

Da die Kanonen ehedem nicht anderes als mit einem Kern gegossen wurden, so hat Maritz, ein Schweizer, dieselbe aus dem Ganzen, ohne dergleichen Kern gegossen, und eine Maschine erfunden, wodurch die Kanone völlig gleich und cylindisch ausgebohrt wird. Mit dieser Maschine läßt sich in 24 Stunden eine Kanone bohren. Die Erfindung ist zuerst im Arsenal zu Strasburg gebraucht worden. Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedes d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris. Fol. pag. 34). — Gatterer in seiner allgemeinen historischen Bibliothek 9. B. 245. S. bemerkt bei der Recension dieser Monumens etc. daß man

schon vor vielen Jahren in einer ansehnlichen deutschen Reichsstadt die Kanonen auf solche Art gebohrt habe.

Kermes, mineralischer.

Wahrscheinlich gab Glauber im 17ten Jahrh. die Veranlassung dazu. Ein Schüler von ihm machte es Herrn von Chastenay bekannt, von dem es hernach Herr de la Ligerie lernte, und dieser es im December 1713 einem Kartheuser, Simon, lehrte, durch welchen diese Bereitung weiter bekannt und berühmt wurde. (S. Wiegleb Geschichte der Chemie der neuern Zeit. 1. S. 163.) —

Kitt.

Ein Vorschlag, einen dauerhaften Kitt zu machen, steht im deutschen Anzeiger von 1792. 38. S.

Kleymühle, holländische.

Umständlichere Beschreibung der holländischen Kleymühle, und des Endzweckes der bleyernen Büchsen bey Verfertigung des wasserdichten Mauerwerks; mit Kupf. gr. 8. Dresden, bei Gerlach. 1777. (2 gr.)

Knallsilber.

Im Jahr 1779 wurde eine Art Knallsilber und Knallquecksilber, die Klaproth

erfand, unter dem Namen eines Dr. Paeck in einer Dissertation beschrieben.

Knochenbrüche

hat in diesem Jahrh. der französische Chymiker Cadet de Vaux entdeckt.

Kochpult,

ward neu erfunden von G. Chr. F. Schlimbach; s. dessen Beschreibung eines neu erfundenen Kochpultes rc. mit zwei Kupfertafeln. 4. 1805. Berlin, bei Schüppel; (12 gr.)

Kochsalzerde des Hrn. Kirwan,

ist jetzt bei den neuen französischen Chymikern in Bittererde, Magnésie, umgeschaffen.

Kochtopf,

Digestor des Papin, die papinianische Klocke (Maschine), oder auch der papinische Kessel wurde 1668 von Dionys. Papin beschrieben. Dieser französische Arzt, nachher Prof. zu Marburg, kam während seines Aufenthalts in London auf die Untersuchung, was es von dem gewöhnlichen Kochen in offenen Gefäßen für einen Unterschied gäbe, wenn der Deckel durch starke Schrauben auf das genaueste befestigt würde, daß die Däm-

pfe dadurch vollkommen eingeschlossen und zurückgehalten würden. Er erfand einen Malmtopf, der in einem walzenförmigen kupfernen, inwendig verzinnten Gefäße besteht, auf welches man vermittelst einer starken eisernen Schraube einen Deckel befestigt, nachdem man um den Rand derselben einen Ring von Pappe gelegt hat, um dasselbe genauer verschließen zu können. — Herr Dr. Ziegler in Basel, bemühte sich im Jahr 1769 mit Ernst, diesen Malmtopf zu mehrerer Vollkommenheit zu bringen (I. H. Ziegler specimen physico-chemicum de Digestore Papini, ejus effectu et usu, primitias experimentorum novorum circa fluidorum a calore rarefactionem et vaporum elasticitatem exhibens, 1769. 4. Basel, mit Schweighäus. Schriften — 9 Bogen, 2 Kupferbl.) — Indeß merkt er selbst an, daß es schwer ist, eine vollkommen schließende Klappe (die in den Deckel angebracht ist) zu erhalten, da die Dünste auch durch die kleinsten Risse und Fugen durchdringen. Der schwedische Professor der Experimentalphysik, Herr Wilke, gerieth daher 1773 auf die Gedanken, den Deckel so anzubringen, daß die eigene Kraft der Dämpfe von innen heraus angebracht wird, sich den Ausgang zu verschließen.

Kohle.

Herr Lowitz, Apotheker zu St. Petersburg, machte die große Entdeckung, daß die gemeine Kohle geschickt sei, den durch Brennbares gefärbten Salzen und salzigen Flüßigkeiten die Farbe zu entziehen und weiß zu machen, und dieses Mittel suchte er auch bei der Reinigung der geblätterten Weinsteinerde anzuwenden (Crells chemische Annalen. 1786. I. B. S. 293.)

Königswasser,

wahrscheinlich eine Erfindung des Arabers Geber.

Korkjacken.

Obgleich man schon längst wußte, daß Korkjacken vor dem Ertrinken bewahren, so findet man sie doch ihrer Theurung wegen fast auf keinem Schiff. Eine wohlfeilere Anwendung des Korks zu demselben Zweck hat man dem Abraham Bosquet zu verdanken. Nach seiner Angabe versorge sich jedes Fahrzeug nach seiner Größe und der Zahl seiner Mannschaft mit einer Menge starker dichter Netze oder Säcke aus Segelleinwand; diese fülle man mit Korkspänen, gebe ihnen die Größe eines Mantelsacks und die Form eines Halsbandes, und mache sie so weit, daß Kopf und Schultern bequem hindurch kom-

men. Durch Riemen und Schnallen können sie auch unter die Arme gebunden werden.

Krankenbett, bequemes für chirurgische Operationen,

erfand 1774 der bekannte Herr Hofrath Wolfgang von Kempelen, in Wien. Der Patient kann darauf liegen, sitzen, schreiben, Leibesöffnung abwarten, Klystiere nehmen ꝛc. Alles wird mit Springfedern regieret. Ein sehr bequemes und einfaches Krankenbett, das auch in einen Stuhl verwandelt werden kann, erfand Hohlfeld, geb. 1711 zu Hennersdorf in Sachsen und 1771 gestorben.

Kresse, indianische.

Es ist unbekannt, wer die Eigenschaft derselben entdeckt hat, an warmen Sommertagen zu leuchten.

Kuhpocken (Vaccine, oder Schutzblattern).

Dr. Eduard Jenner, geb. zu Berkeley in Gloucestershire im Jahr 1749. stellte 1779 Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken an; 1798 erschien dieß Buch zu London; aus dem Engl. wurde es übersetzt von G. F. Ballhorn, der Arzneiwissens. Dr. Hannover, 1799. 8. 52. S. mit einer Kupfertafel 10 gr.

L.

Lackmus. (Lackmues)

Seine Erfindung fällt ins 14te Jahrhundert. In Bolzen von Rufach Illuminirbuch, Frankfurt, 1613, wird, soviel man weiß, zuerst seines Gebrauchs gedacht.

Lampen.

Die Einrichtung derselben hat, da ihr erster wesentlicher Verbesserer Argand im Jahr 1785 auftrat, mancherlei Veränderungen erfahren. Herr Lange verschaffte dadurch, daß er die Glasröhre, die den Dacht umgiebt, oben enger machte als unten, der Flamme weit mehr Helle und Stetigkeit. — Im Jahr 1805 haben die Gebrüder Girard aus Marseille das, was ihre Vorgänger durch eine Art von Uhrwerk bewirkten, durch einen künstlich eingeleiteten Druck der Luft hervorgebracht, daher der Nahme: hydrostatische Lampe.

Lampen, rückprellende,

erfand Rabiquau. Sie machen auf eine große Weite helle.

Landwirthschaft,

Schon in den frühesten Zeiten der Welt haben sich die Menschen mit dieser Wissen-

schaft, obgleich nur auf eine praktische und empirische Art beschäftigt. Der Landbau war eine Hauptbeschäftigung der Patriarchen, und so eben auch der Aegypter, bey denen er in so großem Ansehen stand, daß er sogar einen besondern Gegenstand der Regierung und der Staatskunst ihrer Fürsten ausmachte. — Der Römer Varro (gestorben im Jahr 29 vor Christi Geburt) empfiehlt seiner Gemahlinn der Fundanie, in seinen Abhandlungen über die Landwirthschaft mehr als 50 griechische ökonomische Schriftsteller zum Nachschlagen, und Columella, (welcher gegen die Mitte des ersten Jahrhunderts nach Chr. Geburt schrieb) nennet gleichfalls einige 40 derselben, davon wahrscheinlich immer einer den andern ausgeschrieben habe. Von den Griechen kam die Landwirthschaft auf die Römer und bey diesen in große Achtung, der Ackerbau war ein Gegenstand der Policey. — De l'etat de l'agriculture chez les Romains — par M. Arcere, Paris, 1777. 8. Am gründlichsten handelt der sehr belesene und geschickte Herr L. G. Rößig von der Achtung und den Schicksalen der Oekonomie bey den Römern in der Abhandlung, die er seinem Versuche über die ökonomische Policey Leipzig, 1779. 8. angehängt hat, darinnen er das Wissenswürdigste von dem Ackerbau, von dem Wiesenbau, von der Viehzucht, von dem Weinbau der Römer

vorzüglich aus Stellen des Columella und Varro beybringt. —

Leinwand zu bleichen.

Ein neues Mittel, Leinwand zu bleichen, wurde erfunden vom Hrn. Seguir, im J. 1804. Es besteht in einer Mischung von einem Theil Schwefelsäure mit 500 Theilen Wasser.

Lendenwurzel. (Farbematerial)

Will man die Tücher schön grün haben, so läßt man sie zuerst blau färben, und kocht sie hierauf in der Brühe dieser Wurzel. Man kann sie zur Herbstzeit sammeln, trocknen und gleich dem Krapp oder der Färberröthe stampfen und zubereiten. —

Lermtrommel.

In Wien hat der Künstler Melzel im Jahr 1803 eine Maschine erfunden, auf welcher 14 angebrachte Trompeten mehrere Märsche mit großer Genauigkeit und Stärke blasen. Er hat auch einen Schreibtisch verfertigt, in welchem die darin befindliche Schatulle von niemanden, der das Geheimniß nicht weiß, aufgemacht werden kann. Greift sie ein Uneingeweihter an, so bläst eine Lärmtrompete, und je mehr man sich bemüht, sie aufzumachen, desto lauter schmettert die Trompete. Um den Dieben ihr Handwerk zu erschweren, verdien=

ten dergleichen Lärmtrompeten überall eingeführt zu werden, und könnten in Einöden und entlegenen Gartenhäuschen einen größern Nutzen bewähren, als Lärmkanonen und Lärmflinten, die das Diebsgesindel oft eher anreizen, als abschrecken.

Lichtformen von Zinn,

erfand Joh. Gottfried Freytag (geb. zu Gera, 1724). Die Veranlassung war, weil er bemerkt hatte, daß blecherne und gläserne Lichtformen leicht verderben und unbequem sind.

Lichtlöscher (die zu einer bestimmten Zeit das Licht von selbst auslöschen)

erfand Hohlfeld, geboren zu Hennersdorf in Sachsen 1711, gestorben 1771.

Lichtträger, Phosphoren, leuchtende Substanzen.

Reaumür und Beccari haben die besten Beobachtungen über phosphorescirende Körper und das Leuchten an Insekten angestellt. Ueber das faule Holz hat Boyle die meisten Versuche im October 1667 gemacht. Zanoni urtheilte, daß der bononische Stein sein eignes Licht habe, welches nur von außen her belebt werde. — Der balduinische Phosphorus ist das aus Kalkerde und Sal-

petersäure entstehende Mittelsalz, oder auch der Kalksalpeter. Christoph Adolf Balduin, ein Amtmann zu Großenhayn in Sachsen entdeckte kurz vor 1675, daß das Rückbleibsel der Destillation einer Kreideauflösung in Scheidewasser ebenfalls Licht einsauge. Späterhin entdeckte Homberg eine ähnliche Eigenschaft an dem fixen Salmiak.

Liquor anodinus martialis; oder, Bestuschevische Nerven-Tinktur

wurde von Herrn Klaproth verbessert. (Chemische Annalen 1786. S. 335.)

Liquor, rauchender des Boyle,

erhielt von den neuern französischen Chymikern den Namen: Sulfure ammoniacal, geschwefelter Ammoniak.

Liquor, rauchender des Libavius,

erhielt von den neuern französischen Chymikern die Benennung: muriate d'étain fumant, rauchendes kochsalzgesäuertes Zinnsalz.

Logarithmentafeln,

zum Messen der Kanten an den Krystallen und zum Berechnen ihrer Linien — so wie ihrer Flächenwinkel, erfand Vega.

Lohgärberei.

Macbride, ein Irländer, war Erfinder einer neuen verbesserten Art, lohgaares Leder zu machen, die er in den Jahren 1777 oder 1778 bekannt machte. (S. Forster von Verbesserung der Lohgärberei. 1781.)

Luftarten.

Herr M. F. Fontana ist seit 1784 Erfinder von zwey neuen Luftarten, der Königswasserluft (air regal) aus der Auflösung des Zinnes in Königswasser, und der Platina-Luft (air de platine) aus der Auflösung der Platina in Königswasser.

Luftball, siehe Feuer-Luftball. —

Luftdichtigkeitsmesser.

De Fouchy, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaft zu Paris hat ein Instrument erfunden, die Dichtheit der Luft zu messen. Eine Kugel mit Luft gefüllt, welche mit Luft der Atmosphäre einerlei ist, wird mit einer Bleikugel ins Gleichgewicht gesetzt; wenn die Kugel dünner oder dicker wird, so fällt oder steigt die Bleikugel. (Journal de Paris. 1780. Magazin des Buch- und Kunsthandels, von 1780. 1. St. 78. S.)

Luftfeuerwerk, entzündbar;

Herr Diller in Harlem führte im Jahre 1786, Feuerwerke mit bloßer entzündbarer Luft auf. Er erfand dazu eine Maschine, die 50 verschiedene Farben hervorbringt. Dieß Feuerwerk läßt weder Dunst noch Rauch nach sich, und kann ohne alle Gefahr in einem Saale vorgestellt werden. Die Helle und Stärke der Farben übertrifft alle gewöhnliche Farbenfeuer. — (Hamburgische Addreß = Comtoir = Nachrichten. 51. Stück. 1786.)

Luftpumpe.

Der Jesuit Caspar Schott lieferte 1657 die erste Beschreibung der Guerikischen Luftpumpe, wodurch sie dem Engländer Robert Boyle bekannt wurde. Guerikens Versuche waren ob sie gleich erst 1672 im Druck erschienen, schon am 14. März 1663 fertig. — J. G. F. Schraders Beschreibung einer neuen und vollkommnen Einrichtung der Luftpumpe, mit einem Kupfer. gr. 8. Flensburg, 1790 (4 gr.)

M.

Magnesia. *)

Aus der Mutterlauge des Kochsalzes erhält man eine nicht gänzlich von Kalktheilen freie Magnesie. (Baume Experimental-Chemie. Th. 3. S. 571. Webers neue entdeckte Natur und Eigenschaften des Kalchs ꝛc. S. 169. und 198. Markgrafs chemische Schriften. Th. 2. S. 32 u. f.) — Herr Göttling, Professor zu Jena erhielt von Oberneusultza eine Quantität Mutterlauge, aus welcher den Winter hindurch Glaubersalz angeschossen war. Von derselben bekam er, durch Niederschlagung mit Alkali eine ganz reine Magnesie, die sich vollkommen in Vitriolsäure ohne Erzeugung eines Gipses auflösete und die auch in den übrigen Eigenschaften mit einer reinen Bittersalzerde übereinkam. (S. dessen Praktische Vortheile und Verbesserungen verschiedener pharmacevtisch-chemischer Operationen für Apotheker. Zweyte Aufl. Weimar, 1789. S. 61.) —

Ueber die Bereitung der Magnesie aus dem Bittersalze lese man nach: Thomas Henry in auserlesenen kleinen Werken dreyer be-

---

*) Talkerde, ist ein bestimmteres Wort; das Wort: Magnesie ist auszumerzen.

rühmten englischen Chemisten. Koppenhagen und Leipzig, 1774. — Bergmann, in Sammlungen vermischter Abhandlungen jetzt lebender Scheidekünstler. — Hamburg, 1782. S. 134. — Nach der Zeit sind bessere und vortheilhaftere Bereitungsarten der Magnesie bekannt geworden. Herr Heyer (*(Crells Annalen 1784. B. 2. S. 108) löset das englische Salz sowohl, als die Potasche, jedes besonders, in einer doppelten Menge kochenden Wassers auf und vermischt diese Auflösungen, nachdem sie vorher filtrirt sind, in einer hölzernen Tonne, mit einander. Ist die Sättigung beendiget, so wird die Mischung in einen großen Kessel mit kochendem Wasser gethan, eine Viertelstunde gekocht, und dann auf große leinene Spitzbeutel gegossen, damit das mehreste Salzwasser abläuft, und der Rückstand wird vermittelst einer Presse ausgepreßt. Der Rest wird abermals in kochendes Wasser gebracht, wieder eine Viertelstunde gekocht, auf die Beutel getragen und ausgepreßt. Nach einer dreimaligen Wiederholung schmeckt die Magnesie schon nicht mehr salzig, und dann wird sie auf mit Papier belegten Brettern, in der Luft getrocknet. Sie ist sehr locker und nicht körnig, nur hat man bei der Sättigung dafür zu sorgen,

---

*) Apotheker in Braunschweig.

daß die Mischung nicht zu steif wird. Herr Kohl in Bremen (Auswahl der neuesten Entdeckungen. 4. Thl. S. 269), löste 50 Pfund alkalisches Salz in 50 Pfund Fließwasser auf. Eben so löste er 50 Pf. englisches Salz in 60 Pf. kochendem Wasser auf, und mischte 1 Pfund fein geschlämmte Kreide mit Wasser angerührt dazu. — Nachdem diese Auflösung nun durchs Filtriren von der Kreide befreiet ist, wird sie mit der vorher bereiteten alkalischen Lauge gefällt, und alles auf ein Seihetuch gebracht, der Niederschlag nochmals in warmes Wasser geworfen, wieder aufs Seihetuch gebracht, und wenn dieses so lange wiederholt worden ist, bis es gar nicht mehr salzig schmeckt, wird die Magnesie gepreßt, in Stückchen geschnitten und langsam getrocknet. Von dieser Portion erhielt er ungefähr 16 Pf. schöne Magnesie. Um die Mutterlauge von aller groben fremden Erde zu reinigen, so goß er erst einige Pfund alkalische Lauge hinzu, und nach dem Filtriren schlug er dann die Magnesie vollkommen mit Alkali nieder. Ein Oxthoft gab ihm 150 Pf. Magnesie. Aufmerksam muß man seyn, daß kein Glaubersalz bei der Mutterlauge befindlich ist. —

Herr Kels (chemische Annalen. 1788. B. 1. S. 513) giebt als eine gute Probe einer vollkommen ausgesüßten Magnesie an,

wenn die mit ihr vermischte Rhabarber nicht an Farbe erhöhet werde. —

Magnesie, kalcinirte.

Herr Tielebein (Crells neueste Entdeckungen. Th. 1. S. 15) goß auf die Magnesie, welche kalcinirt werden sollte, etwas weniges Essig, und laugte sie alsdann wieder gut aus. Die auf solche Art behandelte Magnesie macht das flüchtige Laugensalz nicht mehr los. Die kalcinirte Magnesie hat die besondre Eigenschaft, daß sie sich mit schwarzem Vitriolöl entzündet, wie Herr Westrumb (Chem. Annalen. 1784. B. 2. S. 413) erfahren hat. — Der Engländer Black (nicht Plack, wie Herr Busch S. 6. Versuch eines Handbuches der Erfindungen, Eisenach, 1793. schreibt) calcinirte sie zuerst. In Italien war sie Anfangs unter dem Namen des Pulvers des Grafen von Palma bekannt.

Manufacturen.

Die größten Manufacturen Frankreichs sind die baumwollenen, und wollenen in der Normandie, die wollenen in der Picardie und Champagne, die leinewandnen in Bretagne, und die Seiden- und Stahlfabriken in Lyon. Ludwig der Elfte legte zu Tours 1470 die erste Seiden-

manufactur, an. — Vaucanson, der Erfinder des Flötenspielers und der Ente (man sehe Vollbedings Archiv nützlicher Erfindungen und wichtiger Entdeckungen. S. 171. Flötenspieler.) bekam vom Könige von Frankreich eine Pension, und wendete sein Genie an, die Manufacturen seines Vaterlandes zu verbessern. Er erfand neue Maschinen, die Seide, die zum Zettel bei der Stoffen gebraucht wird, mit der vollkommensten Gleichheit zu zwirnen. Zu Aubenas bei Lyon wurden diese Maschinen zuerst in der königlichen Manufactur mit Vortheil gebraucht. Er erfand auch 1745 im Hotel de Longueville einen Seidenweberstuhl, worauf man Taffete und andere glatte Stoffe wirken konnte. Die Verrichtungen geschehen durch eine Winde, die von einem Menschen umgedrehet wird, und man gebraucht blos die Hand, wenn ein zerrissener Faden angeknüpft werden muß. Er machte auch einen eben so einfachen Stuhl, worauf geblümte Stoffe gewirkt werden konnten. —

Bei den Gold- und Silberstoffen lehrte er das Walzen und zeigte dadurch eine nützliche Ersparung der kostbaren Materie, ohne daß sie etwas am Glanze verlor. —

Herr Michel Missel, der sich 1795 in Hamburg aufhielt, erfand und verfertiget Maschinen, vermöge deren Fabriken und Ma-

nufacturen aller Art doppelt so viel Arbeit als bisher verfertigen können.

Maschine eines künstlichen Menschen.
(Statua humana circulatoria)

Eine Erfindung des Salomon Reisel. Er war ein gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts lebender Arzt, aus Hirschberg gebürtig, der zuerst als Stadtphysikus zu Worms, und hernach als Würtembergischer Rath und Leibarzt zu Stuttgard lebte. In den Actis Academiae Naturae Curiosorum, deren Mitglied er war, findet man mehrere von ihm beschriebene Wahrnehmungen und Versuche, unter andern auch die Beschreibung einer Statuae humanae circulatoriae, durch welche er den Umlauf des Blutes nach mechanischen Gesetzen anschaulich machen wollte. Im Journal des Savans a. 1677. p. 361. wird diese bewundernswürdige Maschine kürzlich beschrieben. Sie war in ihrer ganzen Einrichtung dem menschlichen Körper nach allen seinen innern Theilen, völlig ähnlich; und R.. hatte noch die Hoffnung, ihr auch die Stimme und die natürliche Bewegung mitzutheilen. Gefäße und Eingeweide waren von gewöhnlicher Größe und Gestalt, und das Wasser oder irgend eine andere Flüssigkeit, die man in den Mund goß, ging durch den Schlund in den Magen, von da in die

Herzadern, u. s. f. zuletzt durch die Nieren in die Blase, und von da von selbst wieder heraus. Auch hatte er die natürliche Bewegung der Lunge, die Einziehung und Aushauchung der Luft, alle Bewegungen des Pulses, und dergleichen anzubringen gewußt. — Im Journ. des Sav. a. 1680. p. 41. etc. ist ein Auszug eines Briefes aus Jena an einen Pariser Gelehrten, worin von jener Maschine nähere Nachricht ertheilt, und noch hinzugesetzt wird, daß sich die gröbern Theile der eingegossenen Flüssigkeit während des Umlaufs absonderten, und wie natürlicher Auswurf durch den After, die minder groben Theile aber durch den Urin abgingen. —

Meereslänge zu erfinden.

Kurze Geschichte der Bemühungen, die Meereslänge zu erfinden, welche von J. M. Hassencamp, Consistorialrath und Professor zu Rinteln, vor mehrern Jahren ausgearbeitet wurde, steht Nro. 2) in dessen Kleinen Schriften, theologischen, philologischen und mathematischen Inhalts. Rinteln, 1794. 8.

Meilenzeiger

veranstaltete zuerst Cajus Gracchus. Plutarch in dem Leben des Cajus Gracchus (Vit. Parallel. ed. Bryan. Vol. IV.

p. 389) gedenkt dieser Veranstaltung: „Er „ließ ausserdem auch die ganze Landstraße „nach Meilen ausmessen, davon jede beynahe „8 Stadien enthält, und setzte, zur Bezeich„nung des Maßes, steinerne Säulen. Auch „ließ er andre Steine hier und da in klei„nern Zwischenräumen an den Landstraßen „verrichten, auf welchen die Reitenden, die „keine Bedienten bey sich hatten, um ihnen „aufzuhelfen, desto bequemer zu Pferde stei„gen konnten." — Daß der Kaiser August auf dem römischen Markte einen Hauptmeilenzeiger errichten ließ, ist bekannt. Auch giebt es noch verschiedene Ueberreste von solchen, gewöhnlich mit Inschriften versehenen columnis milliaribus. S. z. B. die Explication d'une Colonne milliaire trouvée près de Soissons, in der Hist. de l'Acad. des Inscr. ed. d'Amst. T. II. pag. 379; und die Erklärungen von 2 andern, ebend. S. 383. und T. V. p. 217. —

Mercantil - System

wurde von Colbert unter Ludwig XIV erfunden; seit dem Jahre 1715 verschaffte ihm Robert Walpole Eingang in London; und dieß hat den Handel noch schneller und glücklicher gehoben, als die Navigations-Acte.

Messing.

Daß Messing durch Hämmern magnetisch werde, hat Cavallo bemerkt.

Meßkatalogus.

Georg Willer, Buchhändler zu Augsburg ließ im Jahr 1564 den ersten Frankfurter Meßkatalogus drucken. Der Frankfurter Buchhändler, Nicolaus Bassäus setzte dieß Verzeichniß nicht nur von da bis 1592 fort, sondern gab ihm auch eine bessere Ordnung, nach den verschiedenen Sprachen und wissenschaftlichen Klassen. — Der Leipziger Buchhändler, Henning Grosse übernahm hernach die Fortsetzung von 1593 bis 1600, die hernach von seinem Sohne Fridrich, und dessen Sohn Johann Grosse, auch nach dessen Tode von den Grossischen Erben geliefert wurde, von denen dieser Verlag an die Weidmannische Handlung kam.

Metalle.

In der Vermuthung, worin die Alten waren, daß die himmlischen Körper einen merklichen Einfluß auf alle belebte und unbelebte Wesen des Erdballes haben, theilten sie die Metalle in solarische oder gefärbte, und lunarische oder weisse ein. Die Metalle dieser beiden Klassen theilten sich

abermal in vollkommene, halbvollkommene und unvollkommene. *) Die Vollkommenheit ward durch einen Zirkel ☉ die halbe Vollkommenheit, um diesen Ausdruck zu wagen, durch einen Halbzirkel ☽ und die Unvollkommenheit durch ein Kreuz +↗ bezeichnet. So war das Gold als ein solarisches Metall durch einen bloßen Zirkel ☉ vorgestellt, und eben diese Figur war den Metallen eben derselben Klasse, als dem Kupfer ♀, dem Eisen, ♂ und dem Spießglanze ♁ eigen; aber sie waren noch mit dem Zeichen der Unvollkommenheit verbunden. Das Silber, welches sie als ein lunarisches halbvollkommenes Metall betrachteten, war durch einen Halbzirkel ☽ vorgestellt; das Zinn ♃ und das Blei ♄ hatten auch den Halbzirkel zum Zeichen, als zu derselben Klasse gehörige; aber sie wurden vom Silber durch das Kreuz unterschieden. Endlich das Quecksilber als ein unvollkommenes, zugleich aber solarisches und lunarisches Metall trug die unterscheidenden Merkmale dieser beiden Klassen, und war mit einem Zirkel, der oben einen Halbzirkel führet, und dem man noch ein Kreuz beifügte, ☿ bezeichnet. Diese Ord-

*) Diese Classification ist verwerflich; die große vollkommene Natur hat nichts Unvollkommenes gemacht.

nung, welche die alten Chymiker in ihre Zeichen legten, wurde bald vergessen. In dem Maße, als die Chymiker neue Substanzen entdeckten, theilten sie ihnen auch neue Zeichen zu, und folgten hierin nur ihrem Eigensinne oder solchen Gesetzen, die aus ihrer Lieblingshypothese flossen. Allein, so wie neue Zeichen eingeführt wurden, die nach ganz andern Absichten, als die alten Chymiker hatten, geformt waren, behielten sie jene bei, deren sich die letztern bedienten, so daß in den chymischen Zeichen eine Verwirrung herrschte, davon man sich einen Begriff machen kann, wenn man die Tafel der Zeichen betrachtet, die man von Geoffroy bis zu Bergmannen *) gebrauchte. Der letztere, ein gelehrter Chymiker gebrauchte als allgemeine Zeichen einen Triangel, einen Zirkel, eine Art von Krone und ein Kreuz. Die dreieckige Figur auf mannigfaltige Art modificirt ist das Zeichen der 4 Elemente und der inflammablen Substanzen, dergleichen der Phosphor und der Schwefel sind. Die Krone bezeichnet die metallischen Substanzen, der Zirkel die Salze und mit gewissen Abänderungen auch die Alkalien; das Kreuz endlich

*) Sie bedienten sich derselben zu ihren Verwandtschaftstafeln.

hat keine andere Absicht, als die sauren Substanzen anzuzeigen. — Herr Hassenfratz, Unter-Inspector des Bergwerks, und Herr Adet, der Sohn, dirigirender Arzt der medicinischen Facultät zu Paris, entschlossen sich, weil sie unter den bisherigen Zeichen, die in der Chymie angewendet wurden, zu wenig Zusammenhang und allzugroße Verwirrung wahrnahmen, im Jahre 1787 neue zu erfinden. Diese sollen das große Verdienst haben, den Augen nicht Worte, sondern Thatsachen vorzumalen, und von den Verbindungen, die sie vorstellen, echte Begriffe zu geben. Man sehe: Methode der chemischen Nomenklatur für das antiphlogistische System, von Herrn de Morveau, Lavoisier, Berthollet und de Fourcroy; Nebst einem neuen Systeme der dieser Nomenklatur angemessenen chemischen Zeichen von Herrn Hassenfratz, und Adet. Aus dem Französischen; von Karl Freyherr von Meidinger; mit VII Kupfertaf. Wien, MDCCXCIII. gr. 8. —

Meteorograph oder Meteorolog siehe Wetterbeobachtungs-Instrument. —

Mineral-Alkali.

Herr Schönwald ließ 25 Pfund Kochsalz und $37\frac{1}{2}$ Pfund reine Potasche in einem

großen Conserv-Mörser mit 48 Pfund Wasser reiben, nach zwei Stunden die Auflösung durchlaufen und anschießen; die übrige Lauge nebst dem Salze auf dem Seihetuche nochmals reiben und abermals anschießen. Alles zusammen ließ er nochmals auflösen und krystallisiren, und erhielt davon eine ziemliche Menge Mineral-Alkali. (Chemische Annalen. 1786. B. 2. S. 49.)

Mineralwasser, künstliches.

Schon 1692 beschrieb Blancard in den Ephem. physic. med. nat. Curios. die Bereitung eines künstlichen Mineralwassers.

Münzen, Münzwesen.

Alle bisher unbekannte oder seltene und besonders merkwürdige Münzen sind auf den 21 Kupfertafeln folgendes Werkes, das einen der ersten Plätze unter den Münzwerken erhält, genau dargestellt: Numi Aegyptii Imperatorii, prostantes in Museo Borgiano Velitris, adjectis praeterea quotquot reliqua hujus classis numismata ex variis Museis atque libris colligere obtigit, Romae. 1789. 4. 404 S. Der Verfasser dieser Beschreibung ist Zoëga aus Koppenhagen, der sich schon seit mehrern Jahren in Rom niedergelassen hat, um sich ganz dem Studio der alten Kunst zu widmen. Hier wird eine ganze

Reihe von Münzen aufgestellt, wovon bisher nur einzelne bekannt gewesen sind, und in chronologischer Ordnung beschrieben. Der Nutzen davon in der Geschichte, besonders Chronologie ist desto größer, da man fast immer auf den Münzen das Jahr bemerkt findet, nämlich nach der Römisch-Aegyptis. Aera, wo Aegypten eine römische Provinz wurde, wie auch das Regierungsjahr des Kaisers. Ueber die verwirrte Chronologie des Heliogabalus und seine Nachfolger wird dadurch viel Licht verbreitet. — Die ganze Geschichte des Aegyptischen oder Römisch-Alexandrinischen Münzwesens läßt sich in 3 Perioden theilen; 1) vom Triumvir Antonius bis K. Claudius, aber diese Reihe ist oft unterbrochen. Unter dem August werden die Münzen häufiger, besonders gegen das Ende seiner Regierung, unter Tiber selten, und unter dem Caligula findet man gar keine, denn er scheint das Münzrecht den Provinzen entzogen zu haben, Claudius gabs ihnen wieder, wenigstens den Alexandrinern, daher gehen die Münzen vom Anfange seiner Regierung ununterbrochen fort bis auf die Zeiten des Trajans. Hier nimmt man bei ihnen eine merkliche Veränderung wahr; bis auf diese Zeiten nämlich ist das Gepräge mehrentheils historisch, indem es gleichzeitige Begebenheiten oder Thaten der Kaiser betrifft. Statt dessen ist es vom Ha-

drian an größtentheils gelehrt, indem es Sujets aus der Griechisch-Aegyptischen Mythologie vorstellt. Damit änderte sich auch zugleich die Form der Münzen. Statt der kleinern Münzen erschienen jezt die Medaillons, Der Verfasser hat die Ursachen dieser Veränderung vortreflich erläutert. Die Reihe der Münzen geht übrigens herunter bis auf den Diocletian und seine Mitregenten, da die innerlichen Unruhen in Aegypten das Münzen scheinen unterbrochen zu haben. — Das Borgianische Museum ist jezt das reichste in dieser Gattung. Bloß vom Hadrian sind in demselben 184, und vom Antonius Pius 136 Typen vorhanden. —

N.

Nerven-Tinctur, Bestuschefische, (Liquor anodynus martialis)

ward vom Hrn. Klaproth verbessert. — Um dieses Medicament zu bereiten, löset man Eisen in rectificirter Salzsäure bis zur völligen Sättigung auf, und wenn die Auflösung eine Zeitlang ruhig gestanden, so filtriret man sie, und zieht sie aus einer gläsernen Retorte bis zum Trocknen ab. Darauf verstärkt man das Feuer, und hält damit so lange an, bis der mehreste Theil des metallischen Salzes als ein

braunrother Sublimat aufgestiegen ist. Wenn nichts mehr übergeht und die Retorte erkaltet ist, so zerbricht man sie und läßt den Sublimat in einer gläsernen Schale im Keller an einem feuchten Orte zerfließen. Zu dieser dunkeln braunrothen Flüßigkeit mischt man 2 Unzen sorgfältig bereitete und bei gelindem Lampenfeuer rectificirte Vitriol-Naphta in einem mit einem eingeriebenem Stöpsel versehenen Glase. Die Flüßigkeit schüttet man recht gut unter einander, wo alsdenn die Naphta sogleich den größten Theil des Eisenstoffs ergreifen und dadurch eine dunkelgelbe Farbe erhalten wird. Sobald sich die mit Eisen geschwängerte Naphta nach kurzer Ruhe wieder in die Höhe begeben hat, so gießt man sie sogleich von der unter ihr befindlichen Flüßigkeit ab. Man vermischt nun eine Unze solcher eisenhaltigen Naphta mit 2 Unzen des beßten Weingeistes, und erhält dadurch eine Flüßigkeit von einer sehr angenehmen Goldfarbe. Diese Tinctur verliert an der Sonne ihre gelbe Farbe und wird weiß, erhält aber im Schatten die vorige gelbe Farbe wieder. Verdünnt man diese mit Eisen geschwängerte Naphta durch Weingeist, der mit Weinsteinsalz dephlegmirt ist, so erhält die Tinctur eine hellrothe Farbe, die sie ebenfalls in der Sonne verliert, im Schatten aber wieder annimmt. Zur Bereitung dieser Tinctur kann man auch den Rückstand an den eisenhaltigen

Salmiakblumen nehmen, wenn man ihn vorher einer ähnlichen Sublimation unterworfen hat. Verschiedene beklagten sich darüber, daß sie nach dieser Methode gar zu wenig von diesem Eisen-Sublimat erhielten. Dieß veranlaßte Herrn Klaproth, (Chemische Annalen. 1786 S. 335), noch folgenden Handgriff, der die Sublimation sehr erleichtert, bekannt zu machen.

Er besteht darin, daß man, wenn alle Flüßigkeit übergegangen ist, die Vorlage abnimmt und den Retortenhals nur in einer offenen Schale ruhen läßt, um dadurch der Luft freien Zugang zu verschaffen. —

Joh. Georg Model (geb. zu Rothenburg an der Tauber, Russisch-Kaiserl. Hofrath, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Director bey der Ober-Apotheke zu Petersburg rc.) einer der wichtigsten Chymisten unsers Jahrhunderts, schrieb: Von der Bestucheff- oder Lamottischen Tinktur. Petersburg, 1762 63 65 66. 8.

Noten; Notendruck.

Guido Aretinus (aus Arezzo), ein Benedictiner Abt und Musik-Director eines Klosters bei Ferrara verdrängte 1028 die ehemaligen Buchstaben der Tabulatur (welche Stratonicus Citharoedns erfunden hatte). Die Sylben des Guido oder die Schlüssel der Mu-

sik nennt man die Solmisation. Der 6 musikalischen Notensylben ut re mi fa sol la bedienen sich bis jetzt noch die Italiener. Ericius Puteanus, oder Erich van der Putten, geb. zu Venloo in Geldern 1574, gestorben 1646, der die Musik in Italien fortpflanzte, setzte die 7te Notenbenennung Bi hinzu, die hernach in Ci oder Si verwandelt wurde. — Die Diminutiones der Noten und den Gebrauch der laufenden Noten führte Johann Mouton, im 16ten Jahrhundert, Capellmeister bei Franz I, in Frankreich, zuerst ein. —

Im Jahr 1803 hat Anton Niedermayr in Regensburg nach vieljährigen Versuchen eine neue Art Noten und Handzeichnungen zu vervielfältigen, die mit der größten Sauberkeit und Richtigkeit auch den Vorzug der Wohlfeilheit verbinden, zur Vollkommenheit gebracht. Die Noten werden mit einer gewissen Tinte auf Solenhöfer oder andre ähnliche Marmorplatten geschrieben, und so, wie die Platte beschrieben oder bezeichnet ist, können sogleich Abdrücke zu Tausenden mit der größten Schärfe und Schwärze gemacht werden. Die Noten gleichen völlig den geschriebenen, und die Abdrücke von Zeichnungen sehen radirten Blättern ähnlich. Bei beiden wird die ganze Arbeit des Stechens oder Radirens mit den dazu nöthigen Vorrichtungen erspart, und die dabei so leicht

mögliche Abweichung von der Originalschrift oder Zeichnung vermieden. Der Abdruck geht eben so geschwind von Statten, als bei Kupferstichen. — Aloys Sennfelder, ein Baier, der seit 1803 sich in Wien ansässig gemacht hat, druckt mit Steinplatten, und nach einer Prüfung von Sachverständigen hat sich ergeben, daß diese Art zu drucken bei Noten und leichten Zeichnungen vollkommen anwendbar ist.

Jacob Saulecque (geb. zu Caulen in der Pikardie 1558, und gestorben 1660) ein berühmter Schriftgießer in Paris erfand die ersten gegossenen Musiknoten. Johann Gottlob Immanuel Breitkopf lieferte das erste musikalische Werk dieser Art im Jahr 1755. Diese Lettern lassen sich wie die Buchdruckertypen wieder auseinander nehmen und mehrmal brauchen.

Notensetzer oder Extemporirmaschine;

Eine Erfindung von Hohlfeld, der zu Hennersdorf in Sachsen 1711 geboren war, und 1771 starb. Diese Maschine setzt alles, was auf dem Clavier gespielt wird, in Noten, und ist nebst Ungers ähnlicher Maschine in Berlin bei der königlichen Akademie der Wissenschaften.

O.

O e l.

Verfeinertes thierisches brandiges, und verfeinertes brandiges Pflanzenöl statt des alten Namens: Dippels thierisches Oel. s. Dippels rc.

Oenometer. (Weinmesser)

Der Abt Bertholon in Lyon hat einen Oenometer erfunden, und in einer eigenen Schrift, die zu Lyon gedruckt ist, beschrieben, und mit einem Kupferstich erläutert. Dieses Werkzeug bestimmt mit Genauigkeit den Augenblick, da der junge Wein im Bottich zu gähren anfängt und da er auf Fässer gezogen werden muß. S. Journal de Paris. 1782. No. 160.

O f e n.

F. W. Dietrichs Anweisung, wie die Wirkung des Feuers in den Stubenöfen und Küchen zu verstärken und zu vermehren, daß durch vortheilhafte Einrichtung derselben eine beträchtliche Menge Holzes ersparet werden könne; mit Kpfrn. Berlin, 1766. 8. gr.

P.

Papier aus Holzspänen.

Der Papiermacher Levrier Delisle zu Sens in Burgund hat die Erfindung aus Holzspänen Papier zu machen, so weit getrieben, daß er 1786 die Werke des Marquis de Vilette auf Eibischpapier gedruckt hat (S. Allgemeine Literatur Zeitung. Jena, 1788 Sept. Nro. 233. b. 862. S.) —

Papier aus Leinen (Lumpen) bereitet.

Die Erfindung desselben setzt man in das 13te Jahrhundert: denn es sind Spuren da, daß sie schon 1239 bekannt gewesen seyn muß. Es ist früher zu Handschriften, wie zu Urkunden genommen worden. Eine der ersten Urkunden auf dergleichen Papier geschrieben ist in Deutschland diejenige vom Jahr 1339 die Erath in Cod. Quedl. pag. 454 edirte.

Papierspäne.

Der Papier- und Pappenmacher Gentil zu Uzus in Languedoc verfertigt Papierspäne, die den Englischen an Güte gleich kommen und hat eine eigene Fabrik davon angelegt. Er verkauft das Hundert solcher Preßspäne nach Verschiedenheit der Größe zu 50 bis 60 Livres. (Esprit des Journaux. Juin, 1782.)

Pappenschachteln.

Die Schachteln und Dosen von geklebtem Papier erfand Mortin in Paris 1740. Die Ränder daran nutzen sich nicht so bald ab, als bey den Dosen von Papiermacher. (Jacobson technol. Wörterbuch. III. 192.) —

Pendul.

Le Paule ist der Erfinder eines Penduls aus verschiedenen Stangen, welches besser als alle andere die Ausdehnung und Verkürzung durch die Wärme und Kälte verbessert. — La Roque hat auf dem Rathhause zu Bourdeaux eine Uhr aufgerichtet, woran das Pendul 54 Fuß lang ist und 700 Pfund wiegt, und dieses Werk wird durch ein Gewicht von 6 Pfund in Bewegung erhalten. — Gaudron erfand eine Pendüle, die sich mit einer Feder aufzog. — Sülly hat vieles zur Verbesserung der Uhrmacherkunst in Frankreich beigetragen, besonders erfand er die Maschine, die Zähne in die Räder einzuschneiden, die von ihm den Namen hat. Er machte auch vortheilhafte Verbesserungen an den Repetiruhren, und brachte dadurch die französischen Uhren zum Schaden der Englischen in größerer Achtung. — Auch erfand er die batte levée an den Sackuhren, und machte den Bau der großen Uhren ein-

facher. — (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedés d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris. 1765. Fol. pag. 30.) —

Percussions - Maschine siehe Stoßmaschine.

Perioptrik.

Ein neuer Theil der Optik, der sich mit der Beugung der Lichtstrahlen an der Oberfläche der Körper beschäftiget. Marat hat ihn erfunden. (Decouvertes de Mr. Marat sur la lumière constatée par une suite d'Experiences nouvelles, à Londres et se trouve à Paris, chés Jombert, Fils ainé, rue Dauphine. 1780.)

Perpendikelwage, mit einem Perspectiv, erfand Herr Chappotot. (Jacobson Technolog. Wörterbuch III. S. 227.) —

Phosphor;

Eine leichte Methode, denselben zu bereiten hat Giobert bekannt gemacht. (Taschenbuch für Scheidekünstler und Apotheker, auf das Jahr 1793. Weimar.) — Eine lehrreiche Abhandlung über den Phosphor steht in den Oekonomischen Heften, oder Samm-

lung von Nachrichten, Erfahrungen und Beobachtungen für den Land- und Stadtwirth. Leipz. bei Voß und Leo. 1793. Drittes Quartal III. 5). — Die neuern französischen Chymiker haben statt des Ausdrucks: balduinischer Phosphor die nach ihrer Meinung angemessenere Benennung: trocknes salpetersaures Kalksalz, nitrite calcaire sec gewählt, und den Hombergischen Phosphor in trocknes kochsalzgesäuertes Kalksalz, muriate calcaire sec umgeschaffen.

Phosphorische Wachslichter, s. Wachslichter.

Photometer,

(Werkzeug oder Vorrichtung, womit man die Stärke des Lichts der Fixsterne genau messen kann)

erfand Herr Köhler, Inspector des mathematischen Salons und der Kunstkammer in Dresden. Er machte seine Erfindung 1789 bekannt, und stellte schon am 23ten April in eben diesem Jahre Beobachtungen damit an (Lichtenbergs Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. 6ter B. 2tes St. S. 108. Allgemeine Literatnr Zeitung. Jena, 1791. Num. 103.)

Pierre de Stras,

ein weisser Glasfluß, der wegen seines Feuers dem Diamant nahe kommt. Er wurde von Stras in Paris erfunden. (Krünitz Encyclopädie X, 99.)

Pinchbeck (Metall, das aus Kupfer und Zink zusammengesetzt ist),

erfand der Engländer Pinchbeck, der 1783 in London starb. (Meusels Miscell. artist. Inhalts 1783. Erfurt, 16tes Heft. S. 273.) —

Piquen.

Die Pique ist eine sehr alte Waffe, deren Erfinder bei den Griechen die Spartaner waren: der Phalanx der Macedonier war nichts weiter, als ein Haufen von Piquenirern, welche Piquen von 21 Fuß Länge führten. Die Lanze oder Pique scheint mit der Streitkolbe und dem Schwerte unter die allerersten Waffen aller Völker im Stande der Natur zu gehören; deßwegen findet man auch die wilden Nationen damit gerüstet. Bei den Europäischen Heeren wurden sie unter Ludwig XIV. abgeschafft, weil man ihre Unnützlichkeit seit Erfindung des Feuergewehrs einsah. Das Bajonett trat an ihre Stelle.

Die Philosophen des Palais Royal und der Jacobiner-Tribunen in Frankreich haben dieses Gewehr in unsern Tagen wieder in seine alte Glorie einzusetzen gesucht, und es ist ihnen wenigstens bei den Forts de la Halle gelungen. Da sie sich den Spartanern und Römern gleich setzen, so wollten sie auch wie die Alt-Griechen gewaffnet seyn. Das Ansehen der größten Feldherrn und Krieger neuerer Zeiten, welche die Piquen verwarfen, galt ihnen nicht so viel, als die Auctorität eines Journal-Schreibers, des berüchtigten Carra, der in seinen Annales politiques zuerst auf Verfertigung der Piquen antrug, und sogar Modelle davon angab, die man nach ihm Piques à la Carra genannt. — Die Form dieser Piquen ist sehr verschieden; da gibts Piques à feuille de laurier, à trefle, à carlet, à coeur, à broche, à langue de serpent, à fourches, à stilet, à poignard, à hache d'armes, à ergots, à cornes tranchantes, à lame, à vive arrête, à crocs herissées d'épines, de fer etc. — Die Stange ist 14 Fuß lang, und eben diese Länge macht sie noch unsicherer und schwerer beim Führen, und folglich auch unschädlicher. —

Planetolabium.

Ein Instrument, welches die zweite Bewegung einiger Sterne, der Planeten nämlich

vorstellt, und dazu dient, die Oerter der Planeten nach der Länge und Breite, die Sonnen- und Mondfinsternisse bald und ohne Rechnung ziemlich genau auszufinden, erfand Lotharius Zumbach, von Kresfeld, Dr. der Arzneikunde und Professor der Mathematik zu Cassel, und beschrieb es 1691. Gerhard Valckens in Amsterdam verfertigte 1700 das Instrument selbst. —

Polychrestsalz,

ganz verschieden vom Seignettsalz entdeckte Neumann.

Polychrestsalz, glaserisches,

benennen die neuern französischen Chymiker jetzt anders, nämlich: Schwefelgesäuertes Potaschensalz, sulfate de Potasse.

Polychrestsalz, rochellisches

hat von neuern französischen Chymikern jetzt die Benennung: Weinsteinsaures Sodasalz, Tartrite de Soude erhalten.

Polymetroscopium dioptricum,

wodurch sich die nicht allzugroße Entfernung der Objecte von bekannten Größen in einem Augenblick erkennen läßt, erfand Georg Friedrich Brander, (aus Re-

gensburg, der hernach zu Augsburg lebte und 1783 starb,) und beschrieb es 1764.

Polyscala,

ein vom Herrn Professor Parrot neu erfundener bequemer Maßstab; er kostet nebst der Beschreibung 2 Flor. 15 Kr. (Frankfurter Staats - Ristretto. 1793. 78tes St. S. 344.)

Pomade, für böse Brüste säugender Frauenzimmer,

erfand Herr Donerville in Paris. (Gothaischer Hof - Kalender. 1792. S. 69.)—

Porzellanfabrik.

Joh. Heinrich Pott (geboren zu Halberstadt 1692, gestorben 1777), Professor der Chymie in Berlin, ist als der erste Urheber der Porzellanfabrik in Berlin anzusehen. Er machte 1741 seine Versuche bekannt.

Principium sorbile Ludbockii

heißt jetzt bei den neuern französischen Chymikern: oxygène, Sauerstoff.

Prinzmetall.

Ein aus Kupfer und Zink zusammengesetztes Metall von einer goldgelben Farbe, welches seinen Namen von dem Pfälzischen Prinzen Rupert erhielt, der es erfand. Er starb 1682,

nachdem er den Engländern als Admiral wichtige Dienste geleistet hatte.

Projections - Maschine,

Eine neue bey Abzeichnung der Sonnen- und Mondsflecken nützliche, erfand Herr Oberamtmann Schröter zu Lilienthal. — (Allgemeine Literatur Zeitung. Jena, 1788. Nr. 180). —

Proportional - Zirkel. *)

Einen solchen, womit man jeden vorgegebenen Winkel geometrisch in 3, 5 und mehrere Theile theilen kann, suchte der Baron von Tschirnhausen schon um 1674 zu verfertigen und brachte ihn auch kurz darauf zu Stande. Einen Proportional - Zirkel von anderer Einrichtung, aber zu gleicher Absicht, erfand Thomas Ceva, ein Jesuit in Italien, im Jahr 1694. (Bion Mathemat. Werkschule. Weitere Eröffnung von J. G. Doppelmayr. S. 3.)

Einen perspectivischen Proportional - Zirkel gab Lambert an, und Georg Friedr. Brander, aus Regensburg,

---

*) Die erste Beschreibung dieses von Byrge erfundenen Instruments lieferte Levinus Hulsius 1603.

nachher zu Augsburg, (gest. 1783) verfertigte einen solchen, der zu perspectivischen Zeichnungen eingerichtet ist. (Kunst- Gewerb- und Handwerksgeschichte der Reichsstadt Augsburg von Paul von Stetten dem jüngern. 1ter Thl. 1779. S. 182.)

Pulver wider den Biß toller Hunde.

erfand Julius Palmarius in Paris im 16ten Jahrhundert.

Pulver, antispasmatisches,

erfand der Königl. Preußische Leibarzt und Hofrath Stahl. Die jetzigen Verkäufer dieses Pulvers, nämlich die Verkäufer der Richterschen Arzneien in Halle haben sich solches widerrechtlich als ihre eigene Erfindung zugeeignet. (Wittenbergisches Wochenblatt. 1770. 3ter Bd. 4tes St. S. 28.)

Pulver, uneingesperrtes vermittelst der Elektricität anzuzünden.

Der Herr Consistorial-Secretär Wolf in Hannover hat ein sehr sinnreiches Mittel angegeben, uneingesperrtes Schießpulver und ohne es mit Eisenfeilstaub zu mischen, vermittelst der Elektricität anzuzünden.

Pulvermühlen.

Die ältesten Pulvermühlen sind die Stampfmühlen, wo die Masse durch Stampfen zermalmt wird. Eine solche Pulvermühle soll die Stadt Lübeck schon 1360 gehabt haben. Ein gewisser Harscher hatte 1435 eine Pulvermühle vor der Stadt Nürnberg. (Merkwürdigkeiten der Stadt Nürnberg. S. 761.) — Die erste Pulvermühle in England wurde unter der Königinn Elisabeth von einem Deutschen angelegt. —

In Frankreich ist eine Walzmühle (die Materialien aus denen das Pulver bereitet wird, werden darin durch das Zerdrücken vereiniget) zuerst vom Pater Frey angegeben und 1754 zu Essonne gebauet worden. (Beckmanns Anleitung zur Technologie. Göttingen, 1787. S. 453.) — Er hat auch noch eine andere Einrichtung der Walzmühlen angegeben, wo er 4 Walzen von gegossenem Eisen anbrachte, die 6000 Pfund wogen. Im Jahr 1756 machte man zu Essonne Versuche damit, und man konnte in 8 Stunden soviel Masse bearbeiten, als in den Stampfmühlen in 24 Stunden bereitet wurde. (Ebendas. S. 454. Die jetzigen Schwedischen Pulvermühlen, hat Karl Knutberg 1754 angegeben. (Man findet sie beschrieben ebendas. S. 453.)

P u m p e,

erfand zuerst Ktesibius, eines Barbierers Sohn von Alexandrien, der vor dem Archimedes lebte. — Die Spiral-Pumpe wurde 1746 von Andreas Wirz, einem Zinngießer zu Zürch erfunden. Das schneckenförmige Rad hatte inwendig einen Spiralgang. Daniel Bernoulli schlug statt des Spiralrades nur Schlangenwindungen vor, wodurch das Wasser noch höher getrieben werden konnte. — Duglas Buden, deputirter Marschall von der Admiralität in England, erfand 1767 eine Maschine, mit welcher man bei der Probe in anderthalb Minuten 2 Tonnen Wasser aus dem Schiffe brachte. —

Purpur des Cassius.

Statt dieser Benennung haben die Herren Lavoisier, de Morveau, Berthollet und de Fourcroy die ihnen angemessener scheinende: durch Zinn bereitete Goldhalbsäure, oxide d'or précipité par l'étain, eingeführt.

Pyrometer (Feuermesser),

ein Werkzeug, entweder hohe Grade von Hitze, oder eigentlicher, die Ausdehnung fester Körper durch das Feuer zu bestimmen. Im letzten Verstande leistet das Musschenbroek-

sche gute Dienste, welches 1731 bekannt gemacht wurde (Tentamina exper. in academia del cimento. Lugd. Batav. 1731. 4. P. II. pag. 12). Im ersten aber, da es weiter nichts als ein Thermometer von hohen Graden ist, ist es ein großes Desideratum und wird es noch lange bleiben, troz aller Bemühungen Achards und Wedgwoods, weil dasjenige, was man messen will, das Maß endlich zerstört. — Musschenbroeks erstes Pyrometer gab schon eine Ausdehnung von $\frac{1}{12500}$ rheinl. Zoll durch eine merkliche Bewegung des Zeigers an. Er gab ihm in der Folge eine verbesserte Einrichtung, wobei die Ausdehnung einer Stange durch Räderwerk sichtbarer gemacht wird.

Der Abt Lazzaro Spallanzani, königl. Professor der Naturgeschichte auf der Universität zu Pavia nahm seine Zuflucht zu dem Wedgwoodschen Pyrometer, um besonders die Grade des Feuers zu untersuchen, wodurch diese oder jene vulkanische Substanz entstand. Der Professor fand, daß die Hitze eines Glasofens (und diese glaubt er sei die der Vulkane) höchstens $17\frac{1}{8}$ Grad dieses Pyrometers beträgt. —

J. Smeaton behauptet mit seinem Pyrometer den 60000ten Theil eines englischen Zolles Ausdehnung genau messen zu können (Smeaton Description of a new Pyrometer with a Table of experiments made therewith

in den Philos. Transact. Vol. XLVIII. pag. 2. for. 1754. num. 79). Neuere Versuche hat der P. von Herbert (Dissert. de Igne. Vienn. 1733. 8.) mit einem musschenbroekschen Pyrometer angestellt. — Herr Ramsden zu London hat 1776 das Pyrometer verbessert.

Pyrophor des Hombergs,

ist eigentlich: gekohlte geschwefelte Alaunerde, Sulfure d'alumine carboné, nach der neuern französischen chymischen Nomenclatur. — Homberg entdeckte zufälliger Weise, nachdem er Menschenkoth mit Alaun im Feuer destillirt hatte, eine solche Masse, die sich durch bloße Berührung der atmosphärischen Luft entzündete (daher der Pyrophorus alauniger Selbstzünder genannt werden kann) Er machte diese Entdeckung im Jahr 1710 bekannt. (Histoire de l'Academie royale 1710.) — Der jüngere Lemery fand 1714, daß man dazu alle thierische und vegetabilische Materien, die eine Kohle geben, gebrauchen könne, und De Suvigny zeigte, daß man statt des Alauns auch andre vitriolische Salze, z. B. Glaubersalz und vitriolisirten Weinstein nehmen können. (Mémoires 1714. 1715.) — Verschiedene Arten des Pyrophorus haben Bewley, Macquer, Baume und Spielmann erfunden (Halle Magie. II. S. 43). Jac. Keir Esq. erfand einen neuen

Pyrophor, den er aus dem Dampfe der Sägespäne und aus Hornblei in einer Büchse im Feuer bereitete. (Lichtenberg Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturges. 4ter Bd. 3tes St. S. 50. 1787.)

Q.

Quadrant
(ein abgetheilter Bogen eines Zirkelausschnitts von 90 Graden, welcher mit Diopte*r*n versehen ist und zu Ausmessungen von Bogen der größten Kreise der Himmelskugel gebraucht wird)

wurde vom Anaximenes von Milet, der in der 50ten Olymp. oder 545 Jahre vor Christi Geburt berühmt war, erfunden. — Georg von Peurbach (auch Purbach, geboren 1423 zu Peurbach im Oestreichschen, gestorben 1461) scheint der Erste gewesen zu seyn, der den Gebrauch des Loths zur Bestimmung der Grade eines Quadranten eingeführt hat, man hat aber bemerkt, daß das Bleiloth am beweglichen Quadranten durch die Nähe großer Berge merklich von der verticalen Richtung abweicht.

Einen neuen astronomischen Quadranten erfand Herr Prof. Fischer, der sich schon auf dem Observatorio zu Mann=

heim als einen vorzüglichen Astronomen bewährt hat. Er lebt seit 1803 in London. Dieser Quadrant ist so eingerichtet, daß man mit unverrücktem Telescope, bloß durch eine leise Bewegung des Quadranten, der mit einem hellgeschliffnen Metallspiegel versehen ist, jede Höhe messen kann.

Quadranten-Elektrometer,

oder einen Quadranten, womit man die Grade der Elektricität mißt, hat William Henly 1772 erfunden.

Quecksilber; Quecksilberpräparate; —

Das Quecksilber gehört nach den Erfahrungen von Woulfe und Baume unter die in der Natur mit Salzsäure verbundenen Metalle. E. G. Baldinger Historia mercurii et mercurialium medica. Libell. secundus. Göttingae, 1784. 8. (3 Gr.) verdient nachgelesen zu werden; — so wie auch folgende Schrift: Chemische und mineralogische Geschichte des Quecksilbers, abgefaßt von G. Fr. Hildebrandt, der Arzneik. Dr. rc. zu Braunschweig. Braunschweig, 1793. 4. Der Verlust bei der Niederschlagung der Quecksilber-Auflösung mit Salzwasser ist nicht so merklich, als ihn Kunkel (Laborator. chymic. S. 219) angiebt. Eben diese Stelle beim Kunkel machte den Herrn

Wiegleb aufmerksam und veranlaßte ihn, die richtige Proportion, des hierzu nöthigen Salmiaks durch Versuche genau zu bestimmen, und auch die ganze Bereitung des weissen Quecksilber-Niederschlags aufs deutlichste aus einander zu setzen. Man sehe dessen fortgesetzte kleine chemische Abhandlungen S. 140. Es giebt noch eine zweite Bereitung des weissen Quecksilber-Niederschlags, wo ätzender Sublimat und Salmiak zusammen aufgelöset, und mit einer Laugensalz-Auflösung niedergeschlagen wird. Vor andern hat Herr Baume (Experimental-Chemie Thl. 2. S. 486) diese zweite Bereitungsart am beßten beschrieben. — Herr Martius konnte nach Herrn Wieglebs Vorschrift, aller angewandten Behutsamkeit unerachtet, keinen weissen Quecksilber-Niederschlag erhalten, bis er das Quecksilber kalt auflöste, und noch einmal soviel Salmiak zusetzte (Chemische Annalen. 1786. B. 2. S. 136). Versüßtes Quecksilber. (Mercurius dulcis) oder, süßes kochsalzgesäuertes Quecksilbersalz, *) wird durch die Sublimation bereitet. Die gewöhnliche Proportion hierzu ist 4 Theile etzender Su-

*) Muriate mercuriel doux, nach der jetzigen neuern chymischen Nomenclatur.

blimat und 3 Theile lebendiges Quecksilber (Wieglebs Handbuch der allgemeinen Chemie. Th. 2. S. 200). — Nach der ersten Sublimation, muß dieselbe noch ein, auch wohl zweimal wiederholet werden. — Herr Scheele hat eine andere Bereitungsart ohne Sublimation auf dem nassen Wege bekannt gemacht (Crells neueste Entdeckungen in der Chemie. Th. 6. S. 160); Herr Dr. Scherf hat sie auch in seinem Apothekerbuche aufgenommen (Versuche eines Apothekerbuchs für Landstädte, Gotha, 1782. S. 343). Herr Delkeskamp, (Crells chemische Annalen. 1788. B. 2. S. 501) löste ein Pfund durch Destillation gereinigtes Quecksilber, in 1½ Pf. doppeltem mit gleichen Theilen Wasser verdünnten Scheidewasser auf. In diese noch warme Auflösung tröpfelte er so lange eine Kochsalzauflösung, bis kein weisser Niederschlag mehr daraus niederfiel, wozu 10 Loth davon nöthig waren. Dieser weisse Niederschlag wurde 6 mal mit heissem Wasser ausgesüßt, er betrug abgetrocknet 21 Loth am Gewichte, und war ein gutes versüßtes Quecksilber, womit durch Sublimation kein Quecksilber mehr verbunden werden konnte. — Hr. Bonz und Bently (Demachy Laborant im Großen, Leipzig, 1734. 2. B. S. 156) und auch Herr Dollfuß (am angef. Orte S. 7.) haben einige gut ausgefallene Versuche

unternommen, versüßtes Quecksilber zu bereiten. Herr Hermbstädt beschreibt dieselben in den neuen Beyträgen zur Natur und Arzneywissenschaft 3ter Thl. S. 61. — Lehrreich sind J. F. A. Göttlings chemische Bemerkungen über das phosphorsaure Quecksilber und Dr. Hahnemanns schwarzen Quecksilberkalk. Jena, 1795. 8.

Quecksilberkalk.

Westrumb hat die Richtigkeit bestätiget, daß der für sich bereitete rothe Quecksilberkalk keine dephlogistisirte Luft liefere. (Taschenbuch für Scheidekünstler und Apotheker, auf das Jahr 1793. Weimar.) *) Setzt man das Quecksilber in einem Glasgefäße einem ununterbrochenen Feuersgrade aus, so wird es nach und nach in ein rothes Pulver verwandelt, das mehr wiegt, als das Quecksilber vorher. —

In England bereitet man diesen Quecksilberkalk noch sehr häufig. Man hat dazu besonders eingerichtete Oefen, die aus klei-

---

*) Herr Dr. Hildebrandt zu Braunschweig hat 1793 beobachtet, daß er, so wie das (lebendige) Quecksilber, mit glüendschmelzendem Salpeter nicht verpufft.

nen Capellen bestehen, in welchen Phiolen, worin Quecksilber enthalten ist, und die nur ganz leicht mit Papier bedeckt sind, damit die äußere Luft immer Zutritt hat, in Sand eingegraben werden. Das Feuer ist so angebracht, daß diese Phiolen, deren immer 12 bis 16 sind, in einer gleichen Wärme erhalten werden können.

Weil man aber durch Auflösung des Quecksilbers in Salpetersäure und Abdampfung der Feuchtigkeit ebenfalls einen rothen Quecksilberkalk erhält, der mit jenem blos durch Feuer bereiteten, vollkommen übereinkommt, und man ihn in viel kürzerer Zeit bereiten kann, so ist es weit vortheilhafter sich dieser letzten Bereitungsart zu bedienen. So wird er vorzüglich im Großen in Holland bereitet. Man löset Quecksilber in Salpetersäure auf, zieht alle Feuchtigkeit mit gehörigem Feuer herüber, und giebt dem zurückbleibenden salzigen Reste so lange ein mäßiges Feuer, bis es vollkommen zu einem rothen Pulver geworden ist. Dieser Quecksilberkalk erhält nicht immer ein schönes Ansehen. Wahrscheinlich daher, weil viel zu kleine Gefäße dazu anwenden. Die Holländer pflegen sich hierzu sehr großer Kolben zu bedienen, die ungefähr nur die Hälfte mit der

Quecksilberauflösung angefüllt werden. Auch mag der Fehler oft darin liegen, daß mit der Calcination entweder zu lange angehalten oder dieselbe zu bald beendigt wird. —

S.

Salmiakblumen, Eisenhaltige, (oder besser: Aufgetriebenes salzgesäuertes Ammoniak und Eisen, — nach Westrumbs Rath).

Herr Wiegleb hat die beßte Bereitung dieser Blumen beschrieben. (Kleine chemische Abhandlungen. Langensalze, S. 125 u. f.) — Herr Piepenbring hat auf folgende Art sehr gute gleichförmige eisenhaltige Salmiakblumen erhalten. Er löset Salmiak in Wasser auf, und läßt ihn mit dem zwölften Theile seines Gewichts von Eisen so lange durch Zugießen hinlänglichen Wassers kochen, bis sich das Eisen völlig aufgelöset hat. Darauf wird die Mischung durchgeseiget, abgeraucht und sublimirt. (Baldingers neues Magazin für Aerzte. B. 6. 9. St. 1. 1787. S. 81). — Herr Schiller fand bei Untersuchung der eisenhaltigen Salmiakblumen, daß sie aus Salmiak und einem salzsauren Eisensalze bestehen, und das brachte ihn auf den Gedanken, ein solches Eisensalz ohne

Sublimation zu bereiten, das dem sublimirten an Wirkung gleich wäre. Er löste eine Unze Salmiak in Wasser auf, wozu er eine Eisenauflösung in Salzsäure goß, welche aus 6 Quentchen schwacher Salzsäure bestand, in welcher soviel, als die Säure aufnehmen konnte, Eisenfeile aufgelöst worden war. Diese Mischung wurde in einem steinernen oder gläsernen Gefäße unter beständigem Umrühren, mit einem eisernen Spatel abgeraucht, und er erhielt davon ein schönes gelbes Salz, den sublimirten Salmiakblumen in allem ähnlich. — (Chemische Annalen, 1787. B. I. S. 240) — (Die neuern französischen Chymiker, Herr Lavoisier, de Morveau, Berthollet ꝛc. haben statt der Benennung: eisenhaltige Salmiakblumen, eine andere vorgeschlagen: muriate ammoniacal de fer sublimé, sublimirtes kochsalzgesäurtes ammoniakalisches Eisensalz). —

Salzarten.

Der Physikus Oestreicher, welcher bei dem Fürecker Sauerbrunnen in Ungarn angestellt ist, hat dort 1794 ein Salz entdeckt, welches alle Eigenschaften des Glaubersalzes hat. — Kirwans Versuche und Beobachtungen über die spec. Schwere und Anziehungskraft verschiedener Salzarten u. s. w. 178.

Wieglebs Chemische Versuche über die alkalischen Salze. Berlin und Stettin. 1774. 8.

Die neuere französische chymische Nomenclatur giebt folgende an: kochsalzgesäurtes Sodasalz *); kohlengesäurtes Ammoniaksalz; carbonate ammoniacal; **) schwefelgesäurtes Eisensalz (in einem wenig bekannten Zustande), sulfate de fer; ***) kochsalzgesäurtes Zinnsalz, muriate d'étain; ****) Ammoniakalisches kochsalzgesäurtes Quecksilbersalz; muriate ammoniaco - mercuriel; schwefelgesäurtes Bittererdesalz, sulfate de Magnésie (sonst Epsomer Salz und Seidschützer und Sedlitzersalz genannt); — fettgesäuerte Potasche, sébate de Potasse, (sonst Segners Salz); Weinsteinsaures Sodasalz, Tartrité de Soude (sonst Seignettsalz); säuerliches sauerkleegesäuertes Potaschensalz, oxatate acidule de Potasse; — gegrabenes kochsalzgesäurtes Sodasalz, mu-

---

*) Muriate de Soude.

**) Was man sonst englisches Salz nennte.

***) Sonst gewöhnlich: Salz aus Kolcothar.

****) Sonst gewöhnlich: Salz des Jupiters.

riate de Soude fossile (sonst Steinsalz genannt); — kochsalzgesäurte (sonst kochsalzartige) Salze, muriates. — Die Blasensteingesäurten Salze (Salze durch Verbindung der Blasensteinsäure mit verschiedenen Grundlagen), Lithiates, waren vor Scheele'n nicht bekannt. Auch die milchgesäuerten Salze (durch Verbindung der Molken- oder Milchsäure mit verschiedenen Grundlagen) nicht. Sie haben in der neuern chymischen Nomenclatur der Franzosen den Namen: Lactates erhalten. Die Eigenschaften dieser letztern sind noch wenig untersucht. — Salpetersaure Salze, nitrites, waren vor den neuen Entdeckungen nicht bekannt, haben auch keine Namen in der alten Nomenclatur. —

Salzgeist. *)

Herr Weber (Neu entdeckte Natur und Eigenschaften des Kalkes u. s. w. Berlin, 1788. S. 168. und 184 u. f.) beschreibt eine Methode, einen reinen Salzgeist von der Salzmutterlauge durch die Destillation ohne den geringsten Zusatz zu bereiten. Die Mut-

---

*) Nach der neuern französischen chymischen Nomenclatur: Kochsalzsäure, acide muriatique.

terlauge wird bis zur Trockene eingedickt, und einer Destillation aus offenem Feuer unterworfen. Herr Weber sagt, daß man aus 5 Maß Mutterlauge, 3 Pfund eines sehr starken und rauchenden Salzgeistes erhielte, welcher die Mischung von eben so viel reinem Wasser ertragen könne, um ihn von eben der Stärke zu haben, als der gewöhnliche Salzgeist ist. Das Destillirgefäße zu dieser Arbeit bestehet in einer Schüssel von gemeiner weisser Erde, mit einem Deckel, der ein Rohr von gehöriger Länge hat, und welcher aus eben dieser Erde bestehet. Braucht man nicht so viel Salzgeist, so kann auch die Destillation nur aus einer töpfernen Retorte geschehen. —

Salzsäure, dephlogistisirte, (oder übersaure Kochsalzsäure, jetzt genannt)

Wie sie bei dem Bleichen mit Vortheil gebraucht wird, davon wird das Nöthige in dem nützlichen Bleichbuch des Herrn Doctor Tenners im zweiten Abschnitte vorgetragen. (Gründliche und zuverlässige Anleitung, vermittelst der dephlogistisirten Salzsäure, zu jeder Jahrszeit vollkommen weiß, geschwind, sicher und wohlfeil zu bleichen. Nebst einer kurzen Anweisung, wie man dieses Mittel beim gewöhnlichen Waschen, beim

Kattundrucken, in der Färberei und beim Papiermachen mit Nutzen anwenden könne; — mit 9 erläuternden Kupfertafeln. — Berlin, 1793. 8. 1 Rthlr. 12 Gr.

Schiffsbau- und Zimmerholz vor dem Wurm zu bewahren.

Herr Gottfried Grasmann ein Deutscher hat dem Brittischen Parlement im Jahr 1795 einen Entwurf übergeben, wie dieß zu bewerkstelligen sey. Er verlangte dafür 4000 Pf. Sterlinge, welche im J. 1785 als eine Belohnung auf eine solche Erfindung sind gesetzt worden. Die Akademie zu Petersburg hat ihm schon einen Preis bewilligt.

Schornsteinfeger

sollen zu Anfang des vor. Jahrhunderts in Prag noch sehr selten gewesen seyn? Man ließ sie, wie Anfangs überhaupt in Deutschland aus Italien kommen; doch wurden sie in Prag insgemein unter dem Namen: de Martini bekannt.

Schloßsperrung an dem Gewehre.

Das viele Unglück zu verhüten, welches mit geladenem Feuergewehr in unvorsichtigen Händen zu geschehen pflegt, theilt Herr Pingeron, Königl. Polnischer Artillerie-Haupt-

mann in seinen geschriebenen Mémoires sur les arts agréables et utiles eine sehr sinnreiche und leichte Erfindung mit, durch welche das Schloß an dem Gewehr so gesperrt werden kann, daß es unmöglich wird, es abzudrücken und das Gewehr loszuschießen. Die Beschreibung selbst ist nachzulesen im Eprit des Journaux. Nro. 1780. Tom. XI. —

Schwarze Kunst (Mezzotinto).

Ein hessischer Obrist-Lieutenant Ludwig von Siegen erfand sie 1643 und theilte sie dem Prinz Ruprecht von der Pfalz mit. (Pr. Ruprecht war den 26. December 1619 geboren). Dieser theilte sie wieder dem berühmten John Evelyn mit, dessen Schrift: Sculptura, or the History and Art of Chalcography zu London 1662, 12 herauskam, und eben daselbst 1755. 8 mit einigen Vermehrungen und Zusätzen wieder herausgegeben wurde. — Siegen's erstes Blatt war das Bildniß der Landgräfinn Amalie Elisabeth. — (S. Notices générales des Graveurs, par Mr. Huber. Dresde et Leips. 1787. 2. Voll. gr. 8. T. 1. pag. 59.) Die Holländer, z. B. Blodeling, Gohle und Peter Schenk sowie vorzüglich die Engelländer haben diese Manier im vorigen Jahrhundert sehr vervollkommnert. (I. Gran-

ger's Biographical History of England. London, 1769. 4. Vols. 4. Vol. II. pag. 409. etc.) —

Schwefelleber, flüchtige, alkalische

bereitete Herr Dr. Boyle. Dieser rauchende Liquor heißt in der neuern französischen chymischen Nomenclatur: Sulfure d'ammoniaque, geschwefelter Ammoniak.

Schwefelleber, kalkartige, (besser: schwefelhaltige Kalkerde)

erfand Herr Dr. Hahnemann. Sie wird bereitet, indem man gleiche Theile Austerschalenpulver und Schwefel zusammen vermischt, und in einem bedeckten Schmelztiegel 12 Minuten weiß glühen läßt. Das hier Zurückbleibende ist die kalkartige Schwefelleber, welche in einem Glase aufbehalten werden muß, das wohl zu verwahren ist. Will man nun versuchen, ob ein Wein, den man für verdächtig hält, mit einem schädlichen Metalle vermischt ist, so schüttet man in ein Glas, das etwas mehr als ein Pfund Flüßigkeit enthalten kann, 2 Quentchen dieser Kalkleber, thut dazu 7 Quentchen fein geriebenen Weinsteinrahm und 16 Unzen Wasser. Ist die Mischung 10 Minuten geschüttelt worden, so läßt man die Flüßigkeit helle absetzen, und diese helle Flüßigkeit ist

nun dasjenige mit Leberluft geschwängerte Wasser, welches zur Untersuchung eines verdächtigen Weines geschickt ist. Gießt man nun einen Eßlöffel von diesem milchfarbenen sauren Leberluftwasser in 4 bis 6 Loth eines Weines, der untersucht werden soll, so wird ein mehr oder weniger brauner Niederschlag erfolgen, nachdem mehr oder weniger Bley oder ein anderes schädliches Metall dabei befindlich ist: bleibt aber der Wein vollkommen hell, so ist es ein sicheres Zeichen, daß der Wein von einem schädlichen metallischen Zusatze gänzlich frei ist. — (Praktische Vortheile und Verbesserungen verschiedener pharmacevtisch - chemischer Operationen für Apotheker, von J. F. A. Göttling, Professor zu Jena. Zweyte Auflage. Weimar, 1789. 8. S. 297 — 299). —

Schwefelmilch.

Herr Meyer hat die beßte Bereitungsart dieses mit einem alkalischen Salze aufgelöseten und durch eine Säure daraus niedergeschlagenen Schwefels beschrieben in seinen chemischen Versuchen zur nähern Erkenntniß des ungelöschten Kalks u. s. w. S. 97. — Sollte man statt des alten Namens nicht besser: weißes gefülltes Schwefelpulver oder weißer gefüllter Schwefel wählen?

Schwefelsalz

von Dr. Stahl, wird jetzt in der neuern französischen chymischen Nomenclatur: Sulfite de Potasse, schwefelsaures Potaschensalz genannt.

Schwererde; (baryte, nach der französischen chymischen Nomenclatur).

Die Bestandtheile derselben, Versuche und Vorzüglichkeit der Wieglebschen Methode, so wie auch die medicinischen Erfolge findet man angeführt in Joh. Friedr. Petermanns Disputation de terra ponderosa, salita ejusque usu medico. Jena, 1793. 8. —

Schwererde, salzsaure.

Dieß von Dr. Crawford in England erfundene neue Arzneimittel wurde nicht lange nach der Bekanntwerdung in Deutschland in den Verdacht gesetzt, daß es giftige Eigenschaften besäße, und daß solche von einem wirklichen arsenikalischen Gehalte herrührten.— Der Herr Bergrath Bucholz, der sich schon von ihren guten Eigenschaften überzeugt hatte, suchte deßwegen alles auf, was von ihr und ihrer bereits angestellten Untersuchung in Schrif-

ten bekannt gemacht worden war *), und fand auch unter andern wirklich eine Nachricht von Dr. Leigh, worin ausdrücklich angegeben war, daß im Pfunde der Schwererde aus Anglezark wenigstens eine Drachma Arsenik befindlich sei, der zwischen den Fasern des Spaths liege. — Auch Dr. Wall der Jüngere schien dieß nach seinen Versuchen zu bestätigen. — Um also in dieser Sache mehr Gewißheit zu erhalten, veranlaßte er, daß Herr C. A. Hoffmann, der sich schon durch seine Geschicklichkeit bekannt gemacht hatte, eine besondere Untersuchung mit dem Witherit anstellte. Der Erfolg davon war, daß durch 23, mit aller möglichen Vorsicht und Rücksicht auf einen kleinen arsenikalischen Gehalt, unternommene Versuche, weder aus dem Witherit, als aus der luftsauren Schwererde, noch aus verschiedenen Arten von Schwerspaten, nicht eine Spur von Arsenik zu entdecken war. Die nachtheiligen Wirkungen der ersten Beobachter müssen also wahrscheinlich ihren Grund in der eignen Textur dieses Fossils, dessen Härte und Schwerauflöslichkeit gehabt haben. —

*) Chemische Untersuchungen über die vorgeblichen giftigen Eigenschaften des Witherits, der Schwererde und der salzsauren Schwererde, von Dr. W. H. S. Bucholz, Fürstl. Sächsis. Bergrath. Weimar, 1792. 4 Bog. 8.

Man kann demnach alle Furcht vor der so wirksamen salzsauren Schwererde mit Grunde fahren lassen, und in Ermangelung des natürlichen Witherits, diese Erde nach der in des Herrn Dr. Bucholz Buche ertheilten Vorschrift aus dem Schwerspathe durch Calcination mit fixem Alkali scheiden, und solche hernach, mit Rücksicht aus die Abscheidung einiger dabey seyn könnenden Eisen- oder andern Metalltheile, in verdünnter Salzsäure auflösen.

Schwungtisch.

Der physikalische Instrumentverfertiger Nairne in London hat den Fergusonischen Schwungtisch (Whirling-Table), eine Vorrichtung, die Lehre von den Centralkräften mit Versuchen zu erläutern *), sehr verbessert. Ein solcher Tisch mit dem Apparat kostet in London 18 Guineen. Eine Beschreibung dieses verbesserten Tisches liefert Kirchhof in seiner deutschen, mit seinen Anmerkungen begleiteten Uebersetzung von Fergusons Astronomie (Berlin, bey Nicolai).

---

*) Die Beschreibung davon ist in Fergusons Lectures on select subjects zu finden.

Sedativsalz.

Durch die Versuche des Herrn Westrumbs (Crells Annalen. 1788. B. 1. S. 484) und Heyers (Chemische Annalen. 1788. B. 2. S. 21) ist es völlig entschieden, daß die Krystallen, welche der Herr Ingenieur Lieuten. Lasius für Quarz hielt, und welche bei Lüneburg in einem derben Gipssteine gefunden werden, wirklich aus Sedativsalz und Kalkerde bestehen, und daher mit dem Namen Tinkal calcar: belegt worden sind. Sie haben durch Vitriolsäure wirklich Sedativsalz davon abgeschieden, und sollte es also in Gipsgebürgen häufiger gefunden werden, so wird man künftig den Borax zur Bereitung des Sedativsalzes gänzlich entbehren können.

Höfers Nachricht von dem in Toskana entdeckten natürlichen Sedativsalze, und von dem Boraxe, welcher daraus bereitet wird, erschien zu Wien 1781.

Seewasser, siehe Versüßung des Seewassers.

Seidenweberstuhl.

Vaucanson, der Erfinder des Flötenspielers und der Ente (Man sehe Vollbedings Archiv nützlicher Erfindungen und wichtiger Entdeckungen rc. S. 171. Flötenspie-

ler), der vom König von Frankreich eine Pension bekam und sein Genie zur Verbesserung der Manufacturen seines Vaterlandes anwendete, erfand 1745 im Hotel de Longueville einen Seidenweberstuhl, worauf man Taffete und andere glatte Stoffe wirken konnte. Die Verrichtungen geschehen durch eine Winde, die von einem Menschen umgedrehet wird, und man gebraucht blos die Hand, wenn ein zerrissener Faden angeknüpft werden muß. — Er machte auch einen eben so einfachen Stuhl, worauf geblümte Stoffe gewirkt werden konnten. —

Seifen, erdige und metallische (Savons terreux et metalliques)

haben wir dem Herrn Berthollet, einem gründlichen Chymiker zu danken. — Die Starkeysche Seife *) ist eine riechende Potaschenseife, savonule de Potasse, nach der neuern französischen chymischen Nomenclatur. — Die Römer haben die Aschen-

*) Die aus einem wesentlichen Oel und Laugensalz besteht, — sie hat ihren Nahmen von dem Engländer Georg Starkey, der ihren Gebrauch sehr rühmte. Sie ist ein Mittel gegen Steinschmerzen, löset den Grieß und Stein der Harnblase auf und führet ihn ab und hebt die Verstopfung der Harnwege.

lauge als ein Waschmittel gekannt, aber nicht gewußt, Potasche daraus zu sieden. Das mineralische Laugensalz, nitrum, oder litrum war längst bekannt und zum Waschen üblich. — Die Seife wirkt eigentlich nur vermittelst der in derselben enthaltenen Potasche, die man besser vegetabilisches Alkali, oder Laugensalz nennt, indem sie aus der Verbrennung und Auslaugung oder Aussiedung der Pflanzenasche erhalten wird.

Die Helmontische Seife (offa alba Helmontii,) ist ein ausgepreßtes Oel, oder hoch rectificirter Weingeist und flüchtiges Alkali.

Die neuesten Entdeckungen über das Seifensieden, zweite Auflage. Leipzig, bei G. Fleischer 1804. 8. (18 Gr.)

Seignettsalz, (Sel de Seignette) oder bei französischen Chymikern jetzt: Tartrite de Soude *).

Die Bereitungsart desselben vom Herrn Scheele beruhet auf einem doppelten Verwandtschaftsgrade. Man übergießt zwei Pf. pulverisirte Weinsteinkrystallen in einen überzinnten Kessel mit einer hinlänglichen Menge Wasser, läßt es kochen, und sätriget dieselben

*) Weinsteinsaures Sodasalz.

bei beständigem Umrühren mit einer hinlänglichen Menge Potasche. Sobald das Brausen aufhört und die Weinsteinkrystallen vollkommen gesättiget sind, löset man 5 Unzen, 2 Quentchen Kochsalz darin auf, dann filtrirt man die sämtliche Salzmischung durch Löschpapier. (Scheffers chemische Vorlesungen. S. 149.) — Eine andere Bereitungsart ist ihrer Reinigkeit wegen vorzuziehen. Herr Wenzel (Lehre von der Verwandtschaft der Körper. Dreßden, 1782. S. 469) hat die erste Veranlassung dazu gegeben. Sie beruhet ebenfalls auf einem doppelten Verwandtschaftsgrade. Drei Pfund Weinsteinkrystallen sättiget man dazu in einem überzinnten Kessel, mit einer hinlänglichen Menge Potasche, setzet dieser Auflösung 2½ Pf. Glauberisches Wundersalz bei, und filtrirt die sämmtliche Salzlauge durch Löschpapier. Es wird sich sogleich, als die Auflösung geschehen ist, die Vitriolsäure des Glaubersalzes mit dem vegetabilischen fixen Laugensalze der Potasche in vitriolisirten Weinstein, und das mineralische Laugensalz des Kochsalzes, mit den Weinsteinkrystallen in Seignettsalz umwandeln. —

Den Herrn Wiegleb *), Westrumb **),

---

*) Dossie geöfnetes Laboratorium. S. 163.

**) Kleine physikal - chemische Abhandlung. 1. B. S. 155.

Remler *), Hoffmann **), u. a. praktischen Apothekern, ist die Bereitung des Seignettsalzes durch Glaubersalz sehr gut gelungen.

Sextant, mathematischer,

wurde erfunden von Hrn. F. C. Müller, Prediger zu Schwelm, in der Grafschaft Mark, Ehrenmitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Diese Akademie approbirte diese Erfindung und das dazu gehörige Buch, welches in Tabellen die Grade und Polhöhe der vornehmsten Städte Deutschlands enthält, und wodurch man täglich die wahre Zeit der Sonne wissen und darnach die Uhren stellen kann. Auch erkannte sie ihm die akademische Preismedaille von 50 Ducaten zu. — (Müllers gemeinnützige astronomische Tafeln, hauptsächlich zur richtigen Stellung der Uhren, für alle Oerter Deutschlandes und der benachbarten Länder, deren Polhöhe zwischen 52 und 53 Grad fällt. Nebst einem in Kupfer gestochenen Sextanten. Leipzig, 1792. gr. 8.) (20 gr.)

---

*) Taschenbuch für Scheidekünstler. 1787. S. 30. Chemische Annalen. 1786. 2. B. S. 433.

**) Taschenbuch für Scheidekünstler. 1785. S. 150. —

Sicherheitsschloß

erfand Herr Lafontaine zu Paris; man kann es an jedem Schlosse anbringen und es dadurch zu einem combinirten Schlosse machen. Die inneren Einrichtungen verändern sich 2500 mal. Der Preis ist 36 Livres (Gothaischer Hof-Kalender 1786.)

Ein Sicherheitsschloß, das allen falschen Schlüsseln und Diterichen trotzt, erfand 1792 Herr Regnier der ältere; Mechanikus in Semür, im Departement de la coté d'or. Der Preis ist 100 bis 200 Livres. Diese Erfindung hat die Akademie in Dijon mit Beifall aufgenommen.

Siegellack.

Unser jetziges wurde etwa um das Jahr 1550 erfunden. Anfangs hieß es spanisches Wachs, vermuthlich, weil sich der erste Gebrauch des Siegellacks aus den spanischen Niederlanden herschrieb.

Smalte *)

wird in der Fabrik zu Glottnitz aus dem Schlich koboldhaltiger armer Silbererze gewonnen, welcher der dortigen wohlfeilen Feuerung

*) Oxide de cobalt vitreux, d. i. verglastes entmetallisirtes Kobald.

wegen, aus verschiedenen Oestreichischen Provinzen nach Glottnitz gebracht und von einer Gesellschaft einiger Privat-Leute fabrikmäßig bearbeitet wird. Uebrigens wirft diese Fabrik einen beträchtlichen Gewinnst ab, und liefert eine sehr reine blaue Farbe. — Im antiken Mosaik hat man blaues Glas gefunden, woraus sich schließen läßt, daß die Alten schon den Kobald und die Zubereitung der Smalte gekannt haben.

Sonnen-Mikroscop.

Nach Herrn Baron von Gleichen, genannt Rußworm hat Theodorus Balthasarus das Sonnen-Mikroscop 1710 zu Erlangen erfunden (S. des Herrn von Gleichen Abhandl. von Sonnen-Mikroscop. Nürnberg, 1781. 4.) Eine Art des Sonnen-Mikroscops, dessen man sich bei einem unbeweglichen stillstehendem Lichte und zur Nachtzeit bedienen kann, hat Carl Adolph Braun erfunden, wie aus Joh. Ernst Basilii Wiedeburgs Beschreibung eines verbesserten Sonnen-Mikroscops, Nürnberg, 1758. 4. S. 7. Not. i. zu ersehen ist. —

Die größeste Verbesserung hat es durch den Professor Stegmann (erst in Cassel, dann in Marburg) erhalten, welcher es so

eingerichtet hat, daß es sowohl zur Beobachtung durchsichtiger als undurchsichtiger Gegenstände zu gebrauchen ist (S. Göckings Journal von und für Deutschland von 1784. 2. Thl. 430 S.) Im Jahr 1738 oder 1739 machte Lieberkühn Erweiterungen in dem Gebrauche der Mikroscope durch das Sonnen-Mikroscop und das Mikroscop zu undurchsichtigen Gegenständen. Nachher verband man dieses Werkzeug mit einer tragbaren Camera Obscura, dergleichen Ledermüller 1762 und Brander 1769 beschrieben. (Branders Beschreibung der Camerae obscurae, desgleichen eines Microscopii solaris portatilis, mit Kupf. zweite Auflage. Augsburg, 1792. 8. (10 Gr.)

Spießglanz.

Der rohe ist eine strahlichte bleifarbene Materie und das Erz eines eigenen Halbmetalles, nämlich des Spießglanzköniges, worin 74 Theile dieses Halbmetalles mit 26 Theilen Schwefel mineralisirt sind. — Die Kartheuser in Moulius fanden auf ihrem Boden viel Spießglanz und gaben sich also mit Verfertigung desselben lange ab. — Jetzt sind die wichtigsten Bereitungen des Spießglanzes in Orleans und Pontoise.

Spießglanzbutter.

Statt dieses Nahmens wähle man den von Herrn Westrumb (Kleine physikal-chemische Abhandlungen 3ter Bd. 2ter Heft. 1793. S. 257) vorgeschlagenen: Salzsäuerliches etzendes Spießglanz (muriate d'antimoine fumant).

Spießglanzglas. *)

Die Bereitung, welche Herr Dr. Bergmann angegeben hat (Opusc. physic. et chem. Vol. III. pag. 169), verdient alle Aufmerksamkeit. Man bereitet auf die gewöhnliche schon bekannte Art, aus einem Theile Spießglanz und 3 Theilen Salpeter, den schweißtreibenden Spießglanzkalk und laugt ihn recht gut aus. Vermischt man nun diesen schweißtreibenden Spießglanzkalk mit dem achten Theile Schwefel zusammen, und unterwirft diese Mischung einem Schmelzfeuer, so fließt sie in kurzer Zeit in ein schönes Glas zusammen, das man auf eine steinerne Platte ausgießen kann. —

---

*) Bestimmter und deutlicher wird die Benennung: verglastes Spiesglanz (oxide d'antimoine vitreux) seyn, welche Hr. Bergcommissair Joh. Friedr. Westrumb vorgeschlagen hat. Kleine physikal. chemische Abhandl. 3ter Bd. 2tes Heft; 1793.

Spießglanzleber.

Nach einer neuern Benennung, welche Herr Westrumb (Kleine physikal. chemische Abhandlungen 3. Bd. 2. Heft. Hannover, 1793. Seite 266) wählt, heißt sie: Schwefelhaltige Potasche mit Spießglanz, oder: Spießglanzhaltige Schwefelpotasche (Sulfure de Potasse antimonié).

Spießglanzöl, oder flüssige Spießglanzbutter.

Herr Professor Gmelin machte die beßte und vortheilhafteste Bereitungsart dieses Oeles bekannt. Er vermischte gemeines Küchensalz mit rohem Spießglanze, setzte dieser Mischung mit Wasser verdünntes Vitriolöl bei, und zog davon sein Spießglanzöl in flüssiger Gestalt ab (Sammlungen vermischter Abhandlungen jetzt lebender Scheidekünstler. Hamburg, 1782. S. 109). — Herr Wiegleb aber hat dieses Verhältniß etwas geändert, und nimmt 1 Pfund Spießglanz, 4 Pf. Kochsalz und 3 Pfund Vitriolöl mit 2 Pfund Wasser verdünnt. (Handbuch der Scheidekunst. 2. Bd. S. 214). —

Herr Günter in Koppenhagen erhielt eine sehr gute Spießglanzbutter, indem er den einfachen pulverisirten Spießglanzkönig in

englischen Vitriolöl in der Wärme auflöste. Diese Auflösung ließ er in einem gläsernen Kolben bis zu einer dicken Masse abdampfen; mischte zu jedem Pfunde derselben 2 Pfund abgeknistertes Kochsalz und trieb solches aus einer irdenen Retorte mit sehr gutem Erfolge herüber. Er erhielt auf diese Art eine sehr gute Spießglanzbutter, welche Anfangs etwas flüßiger war, hernach aber in der gewöhnlichen Form herüber ging. — (Neueste Entdeckungen in der Chemie. 7. Thl. S. 80)

Herr Professor Göttling zu Jena machte in den praktischen Vortheilen und Verbesserungen verschiedener pharmacevtisch-chemischer Operationen für Apotheker (Zweyte Auflage Weimar, 1789. S. 203 204.) seine Bereitungsart des Spießglanzöles bekannt, die ihm ohne die geringste Gefahr von statten ging. — Die neuern französischen Chymiker, Berthollet, de Morveau, Lavoisier, de Fourcroy haben statt der Benennung Spießglanzbutter eine angemessenere vorgeschlagen: muriate d'antimoine sublimé, sublimirtes kochsalzgesäurtes Spießglanzsalz.

Spießglanz-Tinkturen.

Die beßte Bereitung der scharfen Spießglanz-Tinktur hat Herr Dehne beschrieben (Versuch einer vollständigen Ab-

handlung über die scharfe Tinktur des Spießglanzkönigs u. s. w. Helmstädt, 1779). — Bei der tartarisirten Spießglanz-Tinktur wird kein Salpeter gebraucht, sondern nur Spießglanz und Alkali mit einander eine Zeitlang geschmelzet, und hernach mit Alkohol digeriret. — Andere Spießglanz-Tinkturen sind wirksame, z. B. Dippels chemische Seife *); Models schwarze Spiesglas-Tinktur **), Jacobi seifenartige Spießglas-Tinktur ***), Mangolds Spießglanztinktur †), Schulzens seifenartige Spießglanz-Tinktur ††), des Dr. Bucholz flüssiger Spießglanzschwefel †††), und

*) Vitae animal. morb. et medic. pag. 93.

**) Joh. Georg Models chymische Nebenstunden. 1tes St. S. 169. Petersburg, 1762. Auswahl der neuesten Entdeckungen in der Chemie. Thl. 3. S. 235 und 392.

***) Act. Acad. Elect. Mog. T. 1. pag. 231.

†) Chemische Erfahrungen. Frankfurt und Leipz. 1749. S. 49.

††) Praelect. ad Dispens. Boruss. Brandenb. Nov. 1753. pag. 634.

†††) Neues Hamburgisches Magazin. B. 10.

Thedens Spießglanz-Tinktur *). Diese letzte Tinktur hat wegen der durch beigebrachte Erfahrung bestätigten Wirkung das größte Aufsehen bisher gemacht. — Die Methode, welche Herr Dr. Leonhardi (Maquers chemisches Wörterb. Thl. 5. S. 320) angiebt, zur Bereitung dieser Tinctur bestehet kürzlich darin, daß man Weingeist mit Blättererde anschwängert und mit etwas Spießglanzleber in Digestion stellt, wo der mit Blättererde geschwängerte Weingeist noch einen Theil Spießglanzleber auflösen wird. — Meuderi analysis antimonii physico-chymico rationalis etc. Dreßden und Leipzig, 1738. Besonders die darin befindliche commentatio von den antimonialischen Tinkturen wird über diese und ähnliche Tinkturen viel Licht verbreiten. —

Die seifenhaltige Spießglanz-Tinktur, deren Bereitung Herr Hermbstädt in Selle neuen Beyträgen zur Natur- und Arzneywissenschaft. Berl. 1786. S. 63. bekannt gemacht hat, hat viel Aehnlichkeit mit der Jacobischen Spießglanz-Tinktur, enthält aber doch mehr Spießglanz aufgelöst, als jene. —

---

*) Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzneykunst und Arzneygel. Berlin, 1782. Thl. 2. S. 84.

Spinnmaschinen.

Im Märzstück Nro. 4. des Journals für Fabrik, Manufactur, Handlung und Mode. Leipzig, bei Voß und Comp. 1794 ist ein Aufsatz befindlich: über die Einführung der englischen Spinnmaschinen in den preussischen Staaten.

Statistik (Staatskunde).

Noch immer sind die allermeisten dazu gehörigen Materialien mangelhaft; es geht ihnen noch viel an historischer Richtigkeit und mathematischer Genauigkeit ab. Dieß gilt hauptsächlich von der Größe und Bevölkerung der Länder. Sehr wenige sind mathematisch genau vermessen. Von keinem einzigen Lande wird man ferner die Volksmenge mit strenger Gewißheit angeben können; und wär' es auch, so haben solche Angaben nie lange Bestand. Herr Aug. Friedr. Wilh. Krome, Fürstl. Hess. Regierungsrath und Professor zu Gießen ꝛc. suchte jene beiden Gegenstände immer mehr und mehr aufzuhellen. Sein erster Versuch über die Größe und Bevölkerung der sämmtlichen europäischen Staaten erschien zu Leipzig 1785. 8. Ganz umgearbeitet von ihm ist dieser Versuch zu Leipzig 1792. 8. er-

schienen unter dem Titel: Ueber die Kulturverhältnisse der europäischen Staaten ꝛc. Mit 15 großen Tabellen und einer illuminirten Verhältnißkarte von Europa, welche den Flächeninhalt und die Volkszahl der sämmtlichen europäischen Staaten und Länder enthält. —

Steingraben.

Herr Rivaz hat 1758 eine neue Manier in Stein zu graben erfunden, welche die Arbeit um drei Viertel abkürzt, und in Stand setzt, vorzüglichere Arbeiten, als die Alten, auf den härtesten Stein zu machen. Seine Probe machte er auf einen grünlichen Achat jadé, der härter als Porphyr ist und sich nur von dem Diamant zwingen läßt. Er schnitt auf denselben den Triumph Ludwigs XV. nach der Schlacht bei Fontenay, nach der bei dieser Gelegenheit geprägten Schaumünze (Monumens erigés én France à la gloire de Louis XV, précedés d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris. 1765. fol.)

Steinmasse.

Junker hat gefunden, daß calcinirtes Wundersalz des Glaubers, mit Kalkwasser vermengt, schnell zu einer Steinmasse wird. (Halle fortges. Magie. I. B. 1788. S. 331.)

Stoßmaschine;

Eine Veranstaltung zur Erläuterung und Bestätigung der Gesetze des Stoßes durch Versuche. Mariotte gebrauchte hiebey zuerst das zuverlässige Mittel, die Geschwindigkeiten durch die Fallhöhe zu bestimmen, dem Satze gemäß, daß beym Falle auf vorgeschriebenen Wegen des Körpers Geschwindigkeit an jeder Stelle derjenigen gleich ist, welche der Höhe seines Falles bis an diese Stelle zugehört. (Mariotte de la percussion ou choc des corps, in den Oeuvres de Mariotte, à la Haye. 1740. T. 1.) Umständliche Beschreibungen von dergleichen Percussionsmaschinen haben s'Gravesande (Physices Element. mathem. Lib. 1. c. 23) und Nollet (Leçons de physique. T. 1. Leç. 4. Sect. 3.) gegeben. Die Einrichtung des Nollet ist in Deutschland sehr gebräuchlich geworden.

Sublimat äzender. *)
(Mercurius sublimatus)

Bergmann (Opusc. physic. et chem. Vol. IV. pag. 292) gibt diejenige Bereitung

---

*) Diese Benennung ist durch Hrn. Westrumb zum salzsäuerlichen ezenden Quecksilber umgeschaffen (muriate de mercure corrosif). Man sehe dessen kleine physikal. chemische Abhandlungen 3ter Bd. 2tes Heft. S. 258.

des ätzenden Sublimats als die beßte an, wo das Quecksilber in Salpetersäure aufgelöst, und mit in Wasser aufgelöstem vitriolisirten Weinstein zum mineralischen Turbith niedergeschlagen wird. Diesem Turbith setzt man Kochsalz zu, und unterwirft diese Mischung einer Sublimation. —

Der erste, der des innerlichen Gebrauchs des Sublimats Meldung thut, ist Wiesemann, ein Arzt, der um 1650 lebte.

Syderotete de M. de Morveau,

ist eigentlich: gephosphortes Eisen, phosphure de fer, nach der Benennung der neuern französischen Chymiker.

T.

Talkerde siehe Magnesia.

Telegraph (Fernschreibe - Maschine).

Herr Chappe, Ingenieur und Geograph zu Paris ersann diese Maschine, die bey der größten Einfachheit doch die mannigfaltigsten Figuren sehr leicht darstellt, und auf diese Art einem entfernten Beobachter, dessen Auge bewaffnet ist, Alles aufs leichteste und verständlichste vorschreibt oder vormalt, was ihr Regierer nur will, was nur gesagt und geschrieben werden kann. Im Sommer

des Jahres 1794 legte Herr Chappe seine oft gewünschte und sehr nutzbare Erfindung dem National = Convente vor; dieser übergab die Sache der Unterrichts = Commission zur Prüfung und verlangte schnelle Berichtsabstattung. Der Bericht fiel gut aus und die gesetzgebende Versammlung eilte sogleich zur Ausführung eines solchen Telegraphen auf dem Louvre. Die Maschine kam bald im Gang und hatte eine glückliche Wirksamkeit. (Man vergleiche Zeichensprache, telegraphische).

Thon.

Eine von den Substanzen, die am meisten auf dem Erdballe verbreitet sind. Aber die eigentliche Erde, von welcher er seinen Hauptcharakter erhält, ist darin nie so rein, daß die Chymiker, um ihre Eigenschaften zu untersuchen, genöthiget waren, sie in dem Antheile von Thon, der den Alaun bildet, aufzusuchen, und die sie daher Grunderde des Alauns genannt haben. Auch Alaunerde kann man sie heissen.

Tinte, sympathetische, von Kobald.

Diese Benennung haben die neuern französischen Chymiker in kochsalzgesäurtes Kobaldsalz (flüchtiges), muriate de Cobalt umgeschaffen.

U.

Uhren, siehe Pendul. —

Dauthiau hat unter der Aufsicht des Herrn Passement die Uhr in des Königs Zimmer zu Versailles, die ein Systema Copericanum bewegt, so fleißig und geschickt ausgearbeitet, daß sie in 2 bis 3000 Jahren nicht über einen Grad fehlen soll.

Uranus.

Ueber die im Jahr 1781 geschehene Entdeckung dieses neuen Hauptplaneten unseres Sonnensystems, welche seit 3000 Jahren die einzige in ihrer Art ist, hat der Herr Professor Bode in Berlin, folgende Abhandlung 1784 in 8vo drucken lassen: Von dem neuen Planeten, mit einer Kupfertafel von Berger, und einer Titelvignette von Meil (Diese Schrift kostet 12 ggr.). — Herr Herschel hat auch im Februar 1787 um diesen neuen Planeten zwei Trabanten entdeckt, welche um den Uranus ihren ordentlichen Lauf haben.

V.

Vergoldung, die dem Golde völlig gleichet.

Die Goldschmiede Germain, Vater und Sohn haben eine Vergoldung erfunden,

die dem Golde so vollkommen gleichet, daß wirklich das bloße Gesicht nicht im Stande ist, zu entscheiden, und ihre Vergoldung läßt sich nicht nur auf geringhaltiges, sondern auch auf Parisisches Probesilber bringen. — (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedés d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris, 1765. Fol. pag. 31.)

Versüßung des Seewassers;

Poissonnier ist Erfinder derselben vermittelst einer Destillir-Maschine und eines absorbirenden Pulvers. Im Jahr 1764 machte er seine Maschine bekannt. Sie ist klein, und die Destillation geschieht mit Steinkohlen, denen keine Nässe schadet. Der Versuch ist auf einem Kriegsschiffe gemacht worden, wo das ganze Schiffsvolk 2 Monate lang, ohne die geringste Unbequemlichkeit kein anderes Wasser getrunken hat. (Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, precedés d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris, 1765. Fol. pag. 31.) —

Der General Benthum hat 1803 von der Gesellschaft zur Beförderung der Künste, Manufacturen und des Handels zu London für die Erfindung, das Trinkwasser auf langen Seereisen gut und trinkbar

zu erhalten, eine goldne Medaile erhalten. Man thut nämlich das Wasser in solche Gefäße, die mit einer Substanz ausgefüttert sind, auf die das Wasser keine Wirkung äussern kann. Die Substanz, die er brauchte, bestand in überzinntem Kupferblech, womit er in 2 Fahrzeugen mehrere befestigte hölzerne Kasten ausfüttern und gut verlöten ließ. —

Vertheidigungsmaschinen.

Herr Joh. Friedr. Heinlin, ein Augsburger *), kündigte 1793 eine Erfindung von Maschinen an, durch welche ein jedes Land, es sei groß oder klein, so vertheidigt werden kann, daß es einem an Macht und Kriegeswissenschaft überlegenen Feinde unmöglich gemacht wird, darin einzudringen. Diese Maschinen sind verschieden. Einige sollen dem Kanonenfeuer, andere dem Flintenfeuer, Bajonet, Säbelhieben rc. widerstehen.

---

*) Welcher ehedem die Handlung erlernt, und sich durch Verbesserung großer Spinnmaschinen bereits vielen Ruhm wegen seiner mechanischen gründlichen Kenntnisse erworben hat. (Man sehe auch Vollbedings Archiv nützlicher Erfindungen rc. S. 417.)

Verzierungen und Einfassungen gleich an den Gefäßen selbst zu machen.

Balzac ein Goldschmied zu Paris hat die Kunst erfunden, die Verzierungen und Einfassungen gleich an den Gefäßen selbst zu machen, die sonst besonders gegossen und aufgelöthet wurden, und das durch die Drehbank. Man sehe Monumens erigés en France à la gloire de Louis XV, précedés d'un Tableau du progrès de l'Art et des Sciences sous ce regne etc. à Paris, 1765. fol. pag. 31. —

W.

Wachslichter, phosphorische,

erfand der in der Luftfahrt über den Canal verunglückte Pilatre de Rozier. Die physikalischen Instrumentverfertiger Bettally und Roseda in Paris haben die Erfindung dieser Lichter noch verbessert. Bei ihren Lichtern hat man nicht nöthig, das Ende der Röhre, worin sich der Phosphor befindet, durch Reiben zu erwärmen, ehe man die Röhre zerbricht. Die ihrigen gerathen ohne diese Vorbereitung gleich in Flamme, sogar bei einer Kälte von 10 Grad unter dem Eispunkte. (Journal de Physique 1782. No. 310. Magazin des Buch- und Kunsthandels von 1782. 6. St. 459. S.)

Wagen.

Galonde hat unglaublich richtige Wagen erfunden, die den tausendsten Theil eines Grans bestimmen können.

Weingeistessig.

Courtois ist der Erfinder eines Weingeistessigs, der scharf, angenehm und erfrischend, dabei auch der Gesundheit nicht schädlich ist. Bei seiner Erfindung hat er sich aber durch die Versuche und Vorschriften eines deutschen Scheidekünstlers, Westendorfs, leiten lassen. (Journal de Physique. Aout. 1782. — Magazin des Buch- und Kunsthandels, von 1782. 6. St. 458. S.

Weinmesser, siehe Oenometer. —

Weinsteinsäure. (Acide tartareux, bei d. französischen Chymikern: das Weinsteinsaure.)

Die Methode, reine Weinsteinsäure vortheilhaft zu bereiten, hat Herr Scheele zuerst richtig entdeckt und Herr Retzius beschrieben in dem chemischen Journal. II. Th. S. 279. — Herr Schiller versuchte die reine Weinsteinsäure bloß durch Vitriol-

säure *) abzuscheiden (Taschenbuch für Scheidekünstler. 1787. S. 162 und Chemische Annalen. 1787. 1. B. S. 530). — Herr Hofrath Zobel hat die Erfahrung gemacht, daß die gedachte Schillersche Bereitung der Weinsteinsäure in jeder Hinsicht fehlerhaft sei. (Chemische Annalen. 1787. 2. B. S. 337.)

Wetterbeobachtungs - Instrument.

Eigentlich Meteorolog, oder Meteorograph, erfand Herr Courrejolles und überreichte es im Jahr 1775 dem König von Frankreich. Es war an ein Barometer festgemacht. Alle Veränderungen der Atmosphäre zu allen Stunden des Tages und der Nacht sind darauf angemerkt. (Altonaer Mercurius von 1775. No. 142.)

Wolframsäure des Herrn Delhuyar,

nennen die französischen Chymiker jetzt: acide tunstique, Tungsteinsäure; — warum nicht ganz deutsch: Schwersteinsäure?

Wolfskraut (Eisenhütlein);

Dieses giftige Kraut ist zuerst durch die Versuche des Kaiserl. Leibarztes Freiherrn

---

*) Oder wie die neuern französischen Chymiker sagen: Schwefelsäure: (acide sulfurique.)

Ant. von Störk, als ein nützliches Heilmittel in verschiedenen Krankheiten und pulverisirt als Mittel gegen den Krebs bekannt gemacht worden, 1762.

Wollen = Manufacturen,

wurden in Frankreich zuerst durch den Minister Colbert errichtet.

Wollkämmermaschine.

erfanden 1803 die Bürger Laurent Matthieux Faux und Jacques Georges zu Verviers im Ourthe = Departement.

Y.

Yollow – voack,

ein gelbes Eichenholz aus Nordamerika, wird jetzt als neues Färbemittel zum Handel gebracht. Versuche und Erfahrungen damit stehen No. 6 im 2ten Stück des Journals für Fabrik, Manufactur, Handlung und Mode. Leipzig, 1793. 8.

Z.

Zauberlaterne
(da man durch convexe Gläser schöne Bilder in einer ungemeinen Vergrösserung darstellt),

erfand Athanas. Kircher im Jahr 1646, beschrieb sie aber erst im Jahr 1671 ganz deutlich. Sie ist eigentlich das erste Lampen-Mikroscop. Sie diente lange Zeit nur zur Vergrößerung durchsichtiger Gegenstände, man war auch wieder darauf bedacht, sie zur Vergrößerung undurchsichtiger Gegenstände einzurichten, und daraus entstand das Sonnen-Mikroscop. Die Zauberlaternen sind von Joh. Zahn in Oculo artificiali (Norimb. 1702. f.) sehr verbessert worden. Die wichtigste Verbesserung rührt vom Professor Ehrenberger (Bonif. Henr. Ehrenbergeri novum et curiosum Laternae magicae augmentum; Jena, 1713. 4.) in Jena her, welcher die Bilder beweglich machte. —

Zauberspiegel, electrischer,

Von der Erfindung des Mechanikus Gütle zu Nürnberg, wird erwähnt in dem deutschen Anzeiger von 1792. 38. S. 67. Sp.

Zeichen, neue chymische,

wurden von den Herrn Hassenfratz und Adet in Paris 1787 erfunden. Sie lieferten nämlich: Un nouveau Systême de characteres chymiques adaptés à la nomenclature chymique. Paris, 1787. — (Man vergleiche auch Metalle.) Die Herrn Lavoisier, Berthollet und de Fourcroy geben zwar in ihrem Berichte, den sie der Akademie zu Paris am 27. Junius 1787 abstatteten über dieses neue System, zu erkennen, daß diese Methode sogar die Zeichen, bestimme, welche die Substanzen, die noch entdeckt werden, werden vorstellen müssen; *) — indeß möchten die mehresten von den besten deutschen Chymisten gegen manche ersonnene Zeichen sich aufwerfen, und immer noch nicht zu der festen Ueberzeugung gelangen, daß die Tafeln dieser Zeichen anzeigen, was in der Chymie schon gethan und was noch zu thun übrig ist.

---

*) In Erfindung der Zeichen sollte also künftig keine Willkühr mehr herrschen? Inventis facile est aliquid addere.

Zinkblumen.

(die angemessenere Benennung, welche Herr Westrumb vorgeschlagen hat, ist aufgetriebenes entmetallisirtes Zink (oxide de Zinc sublimé)

Herr Bergrath Abich in Scheningen hat gefunden, daß der Zink sich um den vierten Theil durch die Calcination vermehre. (Crells neueste Entdeckungen in der Chemie. Th. 4. S. 65.)

Herr Remler erhielt von 2 Pf. Zink 2 Pf. 7 Unzen 7½ Drachmen Zinkkalk, ohne dasjenige mitzurechnen, was als leichte Blumen bei der Calcination verflogen war. (Taschenbuch für Scheidekünstler 1788. S. 177.)

Zinnbutter.

Der bestimmtere Nahme ist: Salzsäuerliches etzendes Zinn (muriate d'etain fumant).

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Vollbeding, Johann Christoph,

Darstellung einiger gemeinnützlichen Erfindungen

Zerbst 1806

Techn. 214
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10305947-0